Conto Corrente con la Posta

Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 161 del 14 luglio 1932 - X

Convenzione di Londra 5 luglio 1930 ed Atti annessi, relativi alla linea di massimo carico delle navi mercantili, cui fu data esecuzione col R. decreto 1° maggio 1932, n. 524, pubblicato nella "Gazzetta Ufficiale" n. 122 del 28 maggio 1932.

Convenzione di Londra 5 luglio 1930 ed Atti annessi, relativi alla linea di massimo carico delle navi mercantili, cui fu data esecuzione col R. decreto 1° maggio 1932, n. 524, pubblicato nella "Gazzetta Ufficiale,, n. 122 del 28 maggio 1932.

International load line convention.

PREAMBLE.

The Governments of Germany, the Commonwealth of Australia, Belgium, Canada, Chile, Cuba, Denmark, the Free City of Danzig, Spain, the Irish Free State, the United States of America, Finland, France, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, Greece, India, Iceland, Italy, Japan, Latvia, Mexico, Norway, New Zealand, Paraguay, the Netherlands, Peru, Poland, Portugal, Sweden, and the Union of Socialist Soviet Republics; desiring to promote safety of life and property at sea by establishing in common agreement uniform principles and rules with regard to the limits to which ships on international voyages may be loaded, have resolved to conclude a Convention for that purpose and have appointed as their Plenipotentiaires:

The Government of Germany:

Mr. Gustav Koenigs, Ministerialdirigent in the Reichsverkehrsministerium, Geheimer Regierungsrat, Berlin.
Mr. Arthur Werner, Ministerialrat in the Reichsverkehrsministerium, Geheimer Justizrat, Berlin.
Professor Walter Laas. Director of the « Germanischer Lloyd » Classification Society, Berlin.
Mr. Karl Sturm, Verwaltungsdirector of the See-Berufsgenossenschaft, Hamburg.

The Government of the Commonwealth of Australia:

Captain Henry Priaulx Cayley, Royal Australian Navy, Commonwealth Naval Representative in London.
Mr. Vincent Cyril Duffy, Australia House.

The Government of Belgium:

Mr. Raoul F. Grimard, Naval Engineer, Technical Adviser to the Central Naval Department.

The Government of Canada:

Mr. Alexander Johnston, Deputy Minister of Marine.

The Government of Chile:

Lieut-Commander Constructor Oscar Bunster, Member of the Chilian Naval Commission in London.

The Government of Cuba:

Mr. Guillermo Patterson, Cuban Minister in London.

The Government of Denmark:

Mr. Emil Krogh, Assistant Secretary in the Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. Aage H. Larsen, Naval Architect and Engineer in Chief to the Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. J. A. Körbing, Director of the « Forenede Dampskibsselskab », Copenhagen.
Captain H. P. Hagelberg, Chairman of the Association of Danish Shipmasters.
Mr. Erik Jacobsen, Trade Union Manager.

The Government of the Free City of Danzig:

Mr. Alphonse Poklewski-Koziell, Commercial Counsellor, Polish Legation, London.
Mr. Waldemar Sieg, Commercial Counsellor.

The Government of Spain:

Mr. Octaviano Martinez-Barca, Engineer, Spanish Navy.

The Government of the Irish Free State:

Mr. J. W. Dulanty, Commissioner for Trade for the Irish Free State in Great Britain.
Mr. T. J. Hegarty, Ship Surveyor, Transport and Marine Branch, Department of Industry and Commerce.

The Government of the United States of America:

Mr. Herbert B. Walker, President of the American Steamship Owners' Association.
Mr. David Arnott, Chief Surveyor, American Bureau of Shipping.
Mr. Laurens Prior, Bureau of Navigation, Department of Commerce.
Mr. Howard C. Towle, National Council of American Shipbuilders.
Mr. Samuel D. McComb, Marine Office of America.
Captain Albert F. Pillsbury, Pillsbury and Curtis, San Francisco.
Mr. Robert F. Hand, Vice-President Standard Shipping Company, New York.
Mr. James Kennedy, General Manager, Marine Department, Gulf Refining Company, New York.
Mr. H. W. Warley, Vice-President Ore Steamship Corporation, New York.
Rear-Admiral John G. Tawresey, C. C., United States Navy (Retired). United States Shipping Board.

The Government of Finland:

Mr. A. H. Saastamoinen, Finnish Minister in London.
Commander Birger Brandt, Finnish Shipmasters' Association.

The Government of France:

Mr. André Maurice Haarbleicher, Naval Construction Corps, Director of the Departments of the Mercantile Fleet and of Naval Material at the Ministry of the Mercantile Marine.
Mr. René Hippolyte Joseph Lindemann, Assistant Director of the Department of Marine Labour and of the Accountants' Department at the Ministry of the Mercantile Marine.
Mr. Jean Henri Théophile Marie, Naval Construction Corps,

Assistant to the Director of the Departments of the Mercantile Fleet and of Naval Material at the Ministry of the Mercantile Marine.
Mr. A. H. A. de Berlhe, Deputy Manager of the Bureau Veritas.

The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland:

Sir Henry F. Oliver, Admiral of the Fleet, Royal Navy.
Captain F. W. Bate, Professional Officer, Mercantile Marine Department, Board of Trade.
Mr. A. J. Daniel, Principal Ship Surveyor, Board of Trade.
Captain J. T. Edwards, Master Mariner (Retired).
Sir Ernest W. Glover, Chamber of Shipping of the United Kingdom.
Sir Norman Hill, Chairman, Merchant Shipping Advisory Committee, Board of Trade.
Sir Charles Hipwood, Board of Trade.
Mr. J. Foster King, Chief Surveyor to the British Corporation Register of Shipping and Aircraft.
Dr. J. Montgomerie, Chief Ship Surveyor to Lloyd's Register of Shipping.
Sir Charles J. O. Sanders, Chairman, Load-Line Committee, 1927-1929.
Mr. William Robert Spence, General Secretary, National Union of Seamen.
Captain A. Spencer, Master Mariner (Retired).

The Government of Greece:

Mr. Nicolas G. Lely, Consul-General for Greece in London.

The Government of India:

Sir Geoffrey L. Corbett, Late Secretary to the Government of India, Commerce Department.
Mr. Nowrojee Dadabhoy Allbless, Chairman of Scindia Steamships (London) Ltd.
Captain Kavas Ookerjee, Marine Superintendent, Scindia Steam Navigation Company, Ltd., Bombay.
Engineer-Commander John Sutherland Page, Royal Indian Marine, late Principal Engineer and Ship Surveyor, Government of Bengal.

The Government of Iceland:

Mr. Emil Krogh, Assistant Secretary to the Danish Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. Aage H. Larsen, Naval Architect and Engineer in Chief to the Danish Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. J. A. Körbing, Director of the « Forenede Dampskibsselskab », Copenhagen.
Captain H. P. Hagelberg, Chairman of the Association of Danish Shipmasters.
Mr. Erik Jacobsen, Trade Union Manager, Denmark.

The Government of Italy:

General Giulio Ingianni, General Director of the Mercantile Marine.
Admiral Giuseppe Cantù, Admiral of Division, Technical Inspector of the Mercantile Marine.
Professor Torquato Giannini, Counsellor for Emigration in the Italian Foreign Office.

The Government of Japan:

Mr. Shoichi Nakayama, First Class Secretary of the Japanese Embassy, London.
Mr. Sukefumi Iwai, Expert in the Local Administration Office of Communications.

The Government of Latvia:

Mr. Arturs Ozols, Director of the Marine Department.
Captain Andrejs Lonfelds, Latvian Shipowners' Society.

The Government of Mexico:

Mr. Gustavo Luders de Negri, Consul-General for Mexico in London.

The Government of Norway:

Mr. Erling Bryn, Director of the Department of Shipping, Ministry of Commerce and Navigation.
Mr. Johan Schönheyder, Surveyor-in-Chief in the Ministry of Commerce and Navigation.
Dr. J. Bruhn, Director of the Norwegian Veritas.
Mr. J. Hysing Olsen, Shipowner.
Mr. Eivind Tonnesen, Managing Director of the Norwegian Shipmasters' Association.
Mr. A. Birkeland, President of the Norwegian Sailors' and Firemen's Union.

The Government of New Zealand:

Sir Thomas Mason Wilford, High Commissioner for New Zealand in London.
Sir Charles Holdsworth, Managing Director of the Union Steamship Company of New Zealand, Ltd.

The Government of Paraguay:

Dr. Horacio Carisimo, Chargé d'Affaires in London.

The Government of the Netherlands:

Vice-Admiral (retired) C. Fock, Inspector-General of Navigation, Chairman of the Freeboard Assigning Commission.
Mr. A. van Driel, Naval Architect, Adviser on Naval Architecture to the Shipping Inspection Service, Member and Secretary of the Freeboard Assigning Commission.
Mr. J. Brautigam, Chairman of the Netherlands Union of Transport Workers, Member of the Second Chamber of the States-General.
Mr. J. W. Langeler, Inspector of Shipping, Dutch East Indies.
Mr. J. Rypperda Wierdsma, Chairman of the Holland-America Line.
Captain G. L. Heeris, Secretary of the Netherlands Shipowners' Association.

The Government of Peru:

Captain Manuel D. Faura, Naval Attaché in London.

The Government of Poland:

Mr. Alphonse Poklewski-Koziell, Commercial Counsellor, Polish Embassy, London.
Mr. Boguslaw Bagniewski, Counsellor, Ministry of Industry and Trade, Warsaw.

The Government of Portugal:

Mr. Thomaz Ribeiro de Mello, Minister Plenipotentiary; Head of the Economic Section of the Portuguese Ministry of Foreign Affairs.
Captain Carlos Theodoro da Costa, Naval Architect.

The Government of Sweden:

Baron Erik Kule Palmstierna, Swedish Minister in London.
Mr. Per Axel Lindblad, Assistant Under-Secretary in the Board of Trade.
Captain Erik Axel Fredrik Eggert, Maritime Expert to the Social Board.

The Government of the Union of Socialist Soviet Republics:

Mr. Dimitri Bogomoloff, Counsellor of the Soviet Embassy in London.

Who, having communicated their full powers, found in good and due form, have agreed as follows:—

CHAPTER I. — PRELIMINARY.

Article 1.

General Obligation of Convention.

So that the load lines prescribed by this Convention shall be observed, the Contracting Governments undertake to give effect to the provisions of this Convention, to promulgate all regulations, and to take all other steps which may be necessary to give this Convention full and complete effect.

The provisions of this Convention are completed by Annexes, which have the same force and take effect at the same time as this Convention. Every reference to this Convention implies at the same time a reference to the Rules annexed thereto.

Article 2.

Scope of Convention.

1. This Convention applies to all ships engaged on international voyages, which belong to countries the Governments of which are Contracting Governments, or to territories to which this Convention is applied under Article 21, except—

(*a*) ships of war; ships solely engaged in fishing; pleasure yachts and ships not carrying cargo or passengers;

(*b*) ships of less than 150 tons gross.

2. Ships when engaged on international voyages between the near neighbouring ports of two or more countries may be exempted by the Administration to which such ships belong from the provisions of this Convention, so long as they shall remain in such trades, if the Governments of the countries in which such ports are situated shall be satisfied that the sheltered nature and conditions of such voyages between such ports make it unreasonable or impracticable to apply the provisions of this Convention to ships engaged in such trades.

3. All agreements and arrangements relating to load line or matters appertaining thereto at present in force between Contracting Governments shall continue to have full and complete effect during the terms thereof as regards—

(*a*) ships to which this Convention does not apply;

(*b*) ships to which this Convention applies in respect of matters for which it has not expressly provided.

To the extent, however, that such agreements or arrangements conflict with the provisions of this Convention, the provisions of this Convention shall prevail.

Subject to any such agreement or arrangement—

(*a*) all ships to which this Convention does not apply; and

(*b*) all matters which are expressly provided for in this Convention;

shall remain subject to the legislation of each Contracting Government to the same extent as if this Convention had not been made.

Article 3.

Definitions.

In this Convention, unless expressly provided otherwise—

(*a*) a ship is regarded as belonging to a country if it is registered by the Government of that country;

(*b*) the expression « Administration » means the Government of the country to which the ship belongs;

(*c*) an « international voyage » is a voyage from a country to which this Convention applies to a port outside such country, or conversely, and for this purpose, every colony, overseas territory, protectorate or territory under suzerainty or mandate is regarded as a separate country;

(*d*) the expression « Rules » means the Rules contained in Annexes I, II and III;

(*e*) a « new ship » is a ship, the keel of which is laid on or after the 1st July, 1932, all other ships being regarded as existing ships;

(*f*) the expression « steamer » includes any vessel propelled by machinery.

Article 4.

Cases of « Force Majeure ».

No ship, which is not subject to the provisions of this Convention at the time of its departure on any voyage, shall become subject to the provisions of this Convention on account of any deviation from its intended voyage due to stress of weather or any other cause of *force majeure*.

In applying the provisions of this Convention, the Administration shall give due consideration to any deviation or delay caused to any ship owing to stress of weather or to any other cause of *force majeure*.

CHAPTER II.—LOAD LINE: SURVEY AND MARKING.

Article 5.

General Provisions.

No ship to which this Convention applies shall proceed to sea on an international voyage after the date on which this Convention comes into force, unless the ship, being—

A—a new ship,

(*a*) has been surveyed in accordance with the provisions of Annex I;

(*b*) complies with the provisions of Part II of Annex I; and

(*c*) has been marked in accordance with the provisions of this Convention.

B—an existing ship,

(*a*) has been surveyed and marked (whether before or after this Convention comes into force) in accordance with the conditions prescribed either in paragraph A of this Article or in one of the sets of Rules for the Assignment of Load Line particularised in Annex IV; and

(*b*) complies with the provisions of Part II of Annex I in principle, and also in detail, so far as is reasonable and practicable, having regard to the efficiency of (i) the protection of openings; (ii) guard rails; (iii) freeing ports, and (iv) means of access to crews' quarters provided by the existing arrangements, fittings and appliances on the ship.

Article 6.

Provisions for Steamers carrying Timber Deck Cargoes.

1. A steamer which has been surveyed and marked under Article 5 shall be entitled to be surveyed and marked with a timber load line under Part V of Annex I if, being—

A—a new ship, it complies with the conditions and provisions prescribed in Part V of Annex I;

B—an existing ship, it complies with the conditions and provisions of Part V of Annex I other than Rule LXXX, and also in principle, so far as is reasonable and practicable, with the conditions and provisions prescribed by Rule LXXX provided that in assigning a timber load line to an existing ship the Administration shall make such addition to the freeboard as shall be reasonable, having regard to the extent to which such ship falls short of full compliance with the conditions and provisions prescribed in Rule LXXX.

2. A steamer when using the timber load line shall comply with Rules LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVIII and LXXXIX.

Article 7.

Provisions for Tankers.

A steamer which has been surveyed under Article 5 shall be entitled to be surveyed and marked as a tanker under Part VI of Annex I if, being—

A—a new ship, it complies with the conditions and provisions prescribed in Part VI of Annex I;

B—an existing ship, it complies with the conditions and provisions in Rules XCIII, XCVI, XCVII, XCVIII and XCIX, and also in principle so far as is reasonable and practicable with Rules XCIV, XCV and C, provided that in assigning a tanker load line to an existing ship the Administration shall make such addition to the freeboard as shall be reasonable having regard to the extent to which such ship falls short of full compliance with the conditions and provisions prescribed in Rules XCIV, XCV and C.

Article 8.

Provisions for Ships of Special Types.

For steamers over 300 feet in length, possessing constructional features similar to those of a tanker which afford extra invulnerability against the sea, a reduction in freeboard may be granted.

The amount of such reduction shall be determined by the Administration in relation to the freeboard assigned to tankers, having regard to the degree of compliance with the conditions of assignment laid down for these ships, and the degree of subdivision provided.

The freeboard assigned to such a ship shall in no case be less than would be assigned to the ship as a tanker.

Article 9.

Survey.

The survey and marking of ships for the purpose of this Convention shall be carried out by officers of the country to which the ships belong, provided that the Government of each country may entrust the survey and marking of its ships either to surveyors nominated for this purpose, or to organisations recognised by it. In every case the Government concerned fully guarantees the completeness and efficiency of the survey and marking.

Article 10.

Zones and Seasonal Areas.

A ship to which this Convention applies shall conform to the conditions applicable to the zones and seasonal areas described in Annex II to this Convention.

A port standing on the boundary line between two zones shall be regarded as within the zone from or into which the ship arrives or departs.

CHAPTER III. — CERTIFICATES.

Article 11.

Issue of Certificates.

A certificate, called « International Load Line Certificate », shall be issued to every ship which has been surveyed and marked in accordance with this Convention, but not otherwise.

An International Load Line Certificate shall be issued either by the Government of the country to which the ship belongs or by any person or organisation duly authorised by that Government, and in every case the Government assumes full responsability for the certificate.

Article 12.

Issue of Certificates by another Government.

The Government of a country to which this Convention applies may, at the request of the Government of any other country to which this Convention applies, cause any ship which belongs to the last-mentioned country, or (in the case of an unregistered ship) which is to be registered by the Government of that country, to be surveyed and marked, and, if satisfied that the requirements of this Convention are complied with, issue an International Load Line Certificate to such ship, under its own responsibility. Any certificate so issued must contain a statement to the effect that it has been issued at the request of the Government of the country to which the ship belongs, or of the Government by whom the ship is to be registered, as the case may be, and it shall have the same force and receive the same recognition as a certificate issued under article 11 of this Convention.

Article 13.

Form of Certificate.

The International Load Line Certificates shall be drawn up in the official language or languages of the country by which they are issued.

The form of the certificate shall be that of the model given in Annex III, subject to such modifications as may, in accordance with Rule LXXVIII, be made in the case of ships carrying timber deck cargoes.

Article 14.

Duration of Certificates.

1. An International Load Line Certificate shall, unless it is renewed in accordance with the provisions of paragraph 2 of this article, expire at the end of such period as may be specified therein by the Administration which issues it: but the period so specified shall not exceed five years from the date of issue.

2. An International Load Line Certificate may be renewed from time to time by the Administration which issued it for such period (not exceeding five years on any occasion) as the Administration thinks fit, after a survey not less effective than the survey required by this Convention be-

fore the issue of the certificate, and any such renewal shall be endorsed on the certificate.

3. An Administration shall cancel any International Load Line Certificate issued to a ship belonging to its country:

A. If material alterations have taken place in the hull and superstructures of the ship which affect the calculations of freeboard.

B. If the fittings and appliances for the (i) protection of openings, (ii) guard rails, (iii) freeing ports and (iv) means of access to crews' quarters are not maintained in as effective a condition as they were in when the certificate was issued.

C. If the ship is not inspected periodically at such times and under such conditions as the Administration may think necessary for the purpose of securing that the hull and superstructures referred to in Condition A are not altered and that the fittings and appliances referred to in Condition B are maintained as therein provided throughout the duration of the certificate.

Article 15.

Acceptance of Certificates.

International Load Line Certificates issued under the authority of a Contracting Government shall be accepted by the other Contracting Governments as having the same force as the certificates issued by them to ships belonging to their respective countries.

Article 16.

Control.

1. A ship to which this Convention applies, when in a port of a country to which it does not belong, is in any case subject to control with respect to load line as follows: An officer duly authorised by the Government of that country may take such steps as may be necessary for the purpose of seeing that there is on board a valid International Load Line Certificate. If there is such a certificate on board the ship, such control shall be limited to the purpose of securing—

(*a*) that the ship is not loaded beyond the limits allowed by the certificate;

(*b*) that the position of the load line on the ship corresponds with the certificate; and

(*c*) that the ship has not been so materially altered in respect to the matters dealt with in conditions A and B (set out in paragraph 3 of article 14) that the ship is manifestly unfit to proceed to sea without danger to human life.

2. Only officers possessing the necessary technical qualifications shall be authorised to exercise control as aforesaid, and if such control is exercised under (*c*) above, it shall only be exercised in so far as may be necessary to secure that the ship shall be made fit to proceed to sea without danger to human life.

3. If control under this Article appears likely to result in legal proceedings being taken against the ship, or in the ship being detained, the Consul of the country to which the ship belongs shall be informed as soon as possible of the circumstances of the case.

Article 17.

Privileges.

The privileges of this Convention may not be claimed in favour of any ship unless it holds a valid International Load Line Certificate.

CHAPTER IV. — GENERAL PROVISIONS.

Article 18.

Equivalents.

Where in this Convention it is provided that a particular fitting, or appliance, or type thereof, shall be fitted or carried in a ship, or that any particular arrangement shall be adopted, any Administration may accept in substitution therefor any other fitting, or appliance, or type thereof, or any other arrangement, provided that such Administration shall have been satisfied that the fitting, or appliance, or type thereof, or the arrangement substituted is in the circumstances at least as effective as that specified in this Convention.

Any Administration which so accepts a new fitting, or appliance, or type thereof, or new arrangement shall communicate the fact to the other Administrations, and, upon request, the particulars thereof.

Article 19.

Laws, Regulations, Reports.

The Contracting Governments undertake to communicate to each other—

(1) the text of laws, decrees, regulations and decisions of general application which shall have been promulgated on the various matters within the scope of this Convention;

(2) all available official reports or official summaries of reports in so far as they show the results of the provisions of this Convention, provided always that such reports or summaries are not of a confidential nature.

The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland is invited to serve as an intermediary for collecting all this information and for bringing it to the knowledge of the other Contracting Governments.

Article 20.

Modifications, Future Conferences.

1. Modifications of this Convention which may be deemed useful or necessary improvements may at any time be proposed by any Contracting Government to the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, and such proposals shall be communicated by the latter to all the other Contracting Governments, and if any such modifications are accepted by all the Contracting Governments (including Governments which have deposited ratifications or accessions which have not yet become effective) this Convention shall be modified accordingly.

2. Conferences for the purpose of revising this Convention shall be held at such times and places as may be agreed upon by the Contracting Governments.

A Conference for this purpose shall be convoked by the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland whenever, after this Convention has been in force for five years, one-third of the Contracting Governments express a desire to that effect.

CHAPTER V. — FINAL PROVISIONS.

Article 21.

Application to Colonies.

1. A Contracting Government may, at the time of signature, ratification, accession or thereafter, by a notification in writing addressed to the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, declare its desire that this Convention shall apply to all or any of its Colonies, overseas territories, protectorates or territories under suzerainty or mandate, and this Convention shall apply to all the territories named in such notification, two months after the date of the receipt thereof, but, failing such notification, this Convention will not apply to any such territories.

2. A Contracting Government may at any time by a notification in writing addressed to the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland express its desire that this Convention shall cease to apply to all or any of its colonies, overseas territories, protectorates or territories under suzerainty or mandate to which this Convention shall have, under the provisions of the preceding paragraph, been applicable for a period of not less than five years, and in such case the Convention shall cease to apply twelve months after the date of the receipt of such notification by the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland to all territories mentioned therein.

3. The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland shall inform all the other Contracting Governments of the application of this Convention to any Colony, overseas territory, protectorate or territory under suzerainty or mandate under the provisions of paragraph 1 of this article, and of the cessation of any such application under the provisions of paragraph 2, stating in each case the date from which this Convention has become or will cease to be applicable.

Article 22.

Authentic Texts, Ratification.

This Convention, of which both the English and French texts shall be authentic, shall be ratified.

The instruments of ratification shall be deposited in the archives of the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, which will notify all the other signatory or acceding Governments of all ratifications deposited and the date of their deposit.

Article 23.

Accession.

A Government (other than the Government of a territory to which Article 21 applies) on behalf of which this Convention has not been signed, shall be allowed to accede thereto et any time after the Convention has come into force. Accessions shall be effected by means of notifications in writing addressed to the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, and shall take effect three months after their receipt.

The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland shall inform all signatory and acceding Governments of all accessions received and of the date of their receipt.

Article 24.

Date of Coming in Force.

This Convention shall come into force on the 1st July, 1932, as between the Governments which have deposited their ratifications by that date, and provided that at least five ratifications have been deposited with the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Should five ratifications not have been deposited by that date, this Convention shall come into force three months after the date on which the fifth ratification is deposited. Ratifications deposited after the date on which this Convention has come into force shall take effect three months after the date of their deposit.

Article 25.

Denunciation.

This Convention may be denounced on behalf of any Contracting Government at any time after the expiration of five years from the date on which the Convention comes into force in so far as that Government is concerned. Denunciation shall be effected by a notification in writing addressed to the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, which will notify all the other contracting Governments of all denunciations received and of the date of their receipt.

A denunciation shall take effect twelve months after the date on which notification thereof is received by the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.

In faith whereof, the Plenipotentiaries have signed hereafter.

Done at London this fifth day of July, 1930, in a single copy, which shall remain deposited in the archives of the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, which shall transmit certified true copies thereof to all signatory Governments.

(L.S.) Gustav Koenigs.
Walter Laas.
Karl Sturm.
H. P. Cayley.
V. C. Duffy.
R. Grimard.
A. Johnston.
Oscar Bunster.
Guillermo Patterson.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Octaviano M. Barca.
Sean Dulchaontigh.
T. J. Hegarty.

HERBERT B. WALKER.
DAVID ARNOTT.
LAURENS PRIOR.
HOWARD C. TOWLE.
ALBERT F. PILLSBURY.
ROBERT F. HAND.
JAS. KENNEDY.
H. W. WARLEY.
JOHN G. TAWRESEY.
E. PALMSTIERNA.
E. EGGERT.
A. H. SAASTAMOINEN.
B. BRANDT.
JEAN MARIE.
A. DE BERLHE.
H. F. OLIVER.
F. W. BATE.
ALFRED J. DANIEL.
JOHN T. EDWARDS.
ERNEST W. GLOVER.
NORMAN HILL.
C. HIPWOOD.
J. FOSTER KING.
J. MONTGOMERIE.
CHARLES J. O. SANDERS.
W. R. SPENCE.
A. SPENCER.
N. G. LELY.
G. L. CORBETT.
NOWROJEE DADABHOY ALLBLESS.
KAVAS OOKERJEE.
J. S. PAGE.
EMIL KROGH.
AAGE H. LARSEN.
H. P. HAGELBERG.
GIULIO INGIANNI.
GIUSEPPE CANTÙ.
S. NAKAYAMA.
S. IWAI.
A. OZOLS.
G. LUDERS DE NEGRI.
E. BRYN.
J. SCHÖNHEYDER.
THOMAS M. WILFORD.
C. HOLDSWORTH.
C. FOCK.
A. VAN DRIEL.
JOH. BRAUTIGAM.
LANGELER.
J. R. WIERDSMA.
M. D. FAURA.
A. POKLEWSKI-KOZIELL.
B. BAGNIEWSKI.
THOMAZ RIBEIRO DE MELLO.
CARLOS THEODORO DA COSTA.
D. BOGOMOLOFF.
S. HORACIO CARISIMO.
T. C. GIANNINI.

FINAL PROTOCOL.

At the moment of signing the International Load Line Convention concluded this day, the under-mentioned Plenipotentiaires have agreed on the following:—

I.

Ships engaged solely on voyages on the Great Lakes of North America and ships engaged in other inland waters are to be regarded as outside the scope of the Convention.

II.

This Convention is not applied to the existing ships of the United States of America and of France of the lumber schooner type propelled by power, with or without sails, or by sails alone.

III.

The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland shall convoke a Conference of the Contracting Governments of the countries to which tankers belong, upon request of the United States of America, at any time within the five-year period mentioned in Article 20, for the purpose of discussing matters relating to tanker freeboard.

The Contracting Governments will not raise any objection to the provisions contained in this Convention in regard to tanker load line being altered as may be determined at such Conference, provided that the conclusions then reached are communicated forthwith to the Governments signatory to the present Convention, and that no objection is received by the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland within six months of the despatch of such communication.

In Witness whereof the Plenipotentiaires have drawn up this Final Protocol which shall have the same force and the same validity as if the provisions thereof had been inserted in the text of the Convention to which it belongs.

Done at London this fifth day of July, 1930, in a single copy which shall be deposited in the archives of the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, which shall transmit certified true copies thereof to all signatory Governments.

(L.S.) GUSTAV KOENIGS.
WALTER LAAS.
KARL STURM.
H. P. CAYLEY.
V. C. DUFFY.
R. GRIMARD.
A. JOHNSTON.
OSCAR BUNSTER.
GUILLERMO PATTERSON.
EMIL KROGH.
AAGE H. LARSEN.
H. P. HAGELBERG.
OCTAVIANO M. BARCA.
SEAN DULCHAONTIGH.
T. J. HEGARTY.
HERBERT B. WALKER.
DAVID ARNOTT.
LAURENS PRIOR.
HOWARD C. TOWLE.
ALBERT F. PILLSBURY.
ROBERT F. HAND.
JAS. KENNEDY.
H. W. WARLEY.
JOHN G. TAWRESEY.
E. PALMSTIERNA.
E. EGGERT.

A. H. SAASTAMOINEN.
B. BRANDT.
JEAN MARIE.
A. DE BERLHE.
H. F. OLIVER.
F. W. BATE.
ALFRED J. DANIEL.
JOHN T. EDWARDS.
ERNEST W. GLOVER.
NORMAN HILL.
C. HIPWOOD.
J. FOSTER KING.
J. MONTGOMERIE.
CHARLES J. O. SANDERS.
W. R. SPENCE.
A. SPENCER.
N. G. LELY.
G. L. CORBETT.
NOWROJEE DADABHOY ALLBLESS.
KAVAS OOKERJEE.
J. S. PAGE.
EMIL KROGH.
AAGE H. LARSEN.
H. P. HAGELBERG.
GIULIO INGIANNI.
GIUSEPPE CANTÙ.
S. NAKAYAMA.
S. IWAI.
A. OZOLS.
G. LUDERS DE NEGRI.
E. BRYN.
J. SCHÖNHEYDER.
THOMAS M. WILFORD.
C. HOLDSWORTH.
C. FOCK.
A. VAN DRIEL.
JOH. BRAUTIGAM.
LANGELER.
J. R. WIERDSMA.
M. D. FAURA.
A. POKLEWSKI-KOZIELL.
B. BAGNIEWSKI.
THOMAZ RIBEIRO DE MELLO.
CARLOS THEODORO DA COSTA.
D. BOGOMOLOFF.
S. HORACIO CARISIMO.
T. C. GIANNINI.

ANNEX I.

Rules for determining Maximum Load Lines of Merchant Ships.

PART I. — GENERAL.

The Rules necessarily assume that the nature and stowage of the cargo, ballast, &c., are such as to secure sufficient stability for the ship.

Rule I. — *Definitions.*

Steamer. — The term « steamer » includes all ships having sufficient means for mechanical propulsion, except where provided with sufficient sail area for navigation under sails alone.

A ship fitted with mechanical means of propulsion and with sail area insufficient for navigation under sails alone may be assigned a load line under Part III of these Rules.

A lighter, barge or other ship without independent means of propulsion, when towed, is to be assigned a load line under Part III of these Rules.

Sailing Ship. — The term « sailing ship » includes all ships provided with sufficient sail area for navigation under sails alone, whether or not fitted with mechanical means of propulsion.

Flush Deck Ship. — A flush deck ship is one which has no superstructure on the freeboard deck.

Superstructure. — A superstructure is a decked structure on the freeboard deck extending from side to side of the ship. A raised quarter deck is considered a superstructure.

Freeboard. — The freeboard assigned is the distance measured vertically downwards at the side of the ship amidships from the upper edge of the deck line to the upper edge of the load line mark.

Freeboard Deck. — The freeboard deck is the deck from which the freeboard is measured, and is the uppermost complete deck having permanent means of closing all openings in weather portions of the deck in accordance with Rules VIII to XVI. It is the upper deck in flush deck ships and ships with detached superstructures.

In ships having discontinuous freeboard decks within superstructures which are not intact, or which are not fitted with Class 1 closing appliances, the lowest line of the deck below the superstructure deck it taken as the freeboard deck.

Amidships. — Amidships is the middle of the length of the summer load water-line, as defined in Rule XXXII.

Rule II. — *Deck Line.*

The deck line is a horizontal line twelve inches in length and one inch in breadth. It is to be marked amidships on each side of the ship, and its upper edge is to pass through the point where the continuation outwards of the upper surface of the freeboard deck intersects the outer surface of the shell. (See figure 1). Where the deck is partly sheathed amidships, the upper edge of the deck line is to pass through the point where the continuation outwards of the upper surface of the actual sheathing at amidships intersects the outer surface of the shell.

Rule III. — *Load Line Disc.*

The load line disc is twelve inches in diameter and is intersected by a horizontal line eighteen inches in length and one inch in breadth, the upper edge of which passes through the centre of the disc. The disc is to be marked amidships below the deck line.

Rule IV. — *Lines to be used in connection with the Disc.*

The lines which indicate the maximum load line in different circumstances and in different seasons (see Annex II) are to be horizontal lines, nine inches in length and one inch in breadth, which extend from, and are at right angles to, a vertical line marked 21 inches forward of the centre of the disc (see figure 1).

The following are the lines to be used:—

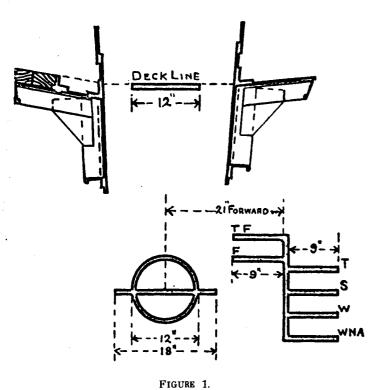
Summer Load Line. — The Summer load line is indicated by the upper edge of the line which passes through the centre of the disc and also by a line marked S.

Winter Load Line. — The Winter load line is indicated by the upper edge of a line marked W.

Winter North Atlantic Load Line. — The Winter North Atlantic load line is indicated by the upper edge of a line marked WNA.

Tropical Load Line. — The Tropical Load Line is indicated by the upper edge of a line marked T.

Fresh Water Load Lines. — The Fresh Water load line in Summer is indicated by the upper edge of a line marked F. The difference between the Fresh Water load line in summer and the Summer load line is the allowance to be made for loading in Fresh Water at the other load lines. The Tropical Fresh Wather load line is indicated by the upper edge of a line marked T.F.*

FIGURE 1.

Rule V. — *Mark of Assigning Authority.*

The Authority by whom the load lines are assigned may be indicated by letters measuring about 4½ inches by 3 inches marked alongside the disc and above the centre line.

Rule VI. — *Details of Marking.*

The disc, lines and letters are to be painted in white or yellow on a dark ground or in black on a light ground. They are also to be carefully cut in or centre-punched on the sides of iron and steel ships, and on wood ships they are to be cut into the planking for at least one-eighth of an inch. The marks are to be plainly visible, and, if necessary, special arrangements are to be made for this purpose.

Rule VII. — *Verification of Marks.*

The International Load Line Certificate is not to be delivered to the ship until a surveyor of the Assigning Authority (acting under the provisions of Article 9 of this Convention) has certified that the marks are correctly and permanently indicated on the ship's sides.

PART II. — CONDITIONS OF ASSIGNMENT OF LOAD LINES.

The assignment of load lines is conditional upon the ship being structurally efficient and upon the provision of effective protection to ship and crew.

Rules VIII to XXXI apply to ships to which minimum freeboards are assigned. In ships to which greater freeboards than the minimum are assigned, the protection is to be relatively as effective.

Openings in Freeboard and Superstructure Decks.

Rule VIII. — *Cargo and other Hatchways not protected by Superstructures.*

The construction and fitting of cargo and other hatchways in exposed positions on freeboard and superstructure decks are to be at least equivalent to the standards laid down in Rules IX to XVI.

Rule IX. — *Hatchway Coamings.*

The height of hatchway coamings on freeboard decks is to be at least 24 inches above the deck. The height of coamings on superstructure decks is to be at least 24 inches above the deck if situated within a quarter of the ship's length from the stem, and at least 18 inches if situated elsewhere.

Coamings are to be of steel, are to be substantially constructed and, where required to be 24 inches high, are to be fitted with an efficient horizontal stiffener placed not lower than 10 inches below the upper edge, and fitted with efficient brackets or stays from the stiffener to the deck, at intervals of not more than 10 feet. Where end coamings are protected, these requirements may be modified.

Rule X. — *Hatchway Covers.*

Covers to exposed hatchways are to be efficient, and where they are made of wood, the finished thickness is to be at least 2³/₈ inches in association with a span of not more than 5 feet. The width of each bearing surface for these hatchway covers is to be at least 2½ inches.

Rule XI. — *Hatchway Beams and Fore-and-Afters.*

Where wood hatchway covers are fitted the hatchway beams and fore-and-afters are to be of the scantlings and spacing given in Table 1 where coamings 24 inches high are required, and as given in Table 2 where coamings 18 inches high are required. Angle bar mountings on the upper edge are to extend continuously for the full length of each beam. Wood fore-and-afters are to be steel shod at all bearing surfaces.

* Where sea-going steamers navigate a river or inland water, deeper loading is permitted corresponding to the weight of fuel, &c., required for consumption between the point of departure and the open sea.

TABLE 1.

(Coamings 24 inches in height.)

Hatchway Beams and Fore-and-Afters for Ships 200 feet or more in length.*

HATCHWAY BEAMS.

Breadth of Hatchway	Mounting.	Beams with Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.			Beams without Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.	
		6′ 0″	8′ 0″	10′ 0″	4′ 0″	5′ 0″
	ins. ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.
10′ 0″	3 × 3 × ·40A	11 × ·30P	12 × ·32P	14 × ·34P	9 × ·46BP	10 × ·50BP
12′ 0″	3 × 3 × ·40A	12 × ·32P	14 × ·34P	17 × ·36P	11 × ·50BP	12 × ·50BP
14′ 0″	3 × 3 × ·42A	14 × ·34P	17 × ·36P	20 × ·38P	12 × ·50BP	12 × ·32P
10′ 0″	3½ × 3 × ·42A	16 × ·36P	19 × ·38P	22 × ·38P	12 × ·32P	14 × ·34P
18′ 0″	4 × 3 × ·44A	18 × ·36P	21 × ·38P	25 × ·40P	14 × ·34P	16 × ·36P
20′ 0″	4 × 3 × ·44A	20 × ·38P	24 × ·40P	28 × ·42P	15 × ·34P	18 × ·36P
22′ 0″	4½ × 3 × ·46A	22 × ·38P	26 × ·42P	30 × ·44P	16 × ·36P	19 × ·36P
24′ 0″	5 × 3½ × ·46A	23 × ·40P	28 × ·42P	32 × ·44P	17 × ·36P	20 × ·38P
26′ 0″	5½ × 3½ × ·48A	24 × ·40P	29 × ·42P	34 × ·46P	18 × ·36P	21 × ·38P
27′ 0″	6 × 3½ × ·50A	25 × ·40P	31 × ·44P	36 × ·48P	19 × ·38P	22 × ·38P
30′ 0″	6 × 3½ × ·52A	26 × ·42P	32 × ·44P	38 × ·48P	20 × ·38P	28 × ·40P

FORE-AND-AFTERS.

Length of Fore-and-Afters.	Mounting.	Bulb Plate. Centre Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.			Bulb Angle. Side Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.		
		3′ 0″	4′ 0″	5′ 0″	3′ 0″	4′ 0″	5′ 0″
	ins. ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins. ins.	ins. ins. ins.	ins. ins. ins.
6′ 0″	2½ × 2½ × ·36	6 × ·36	6½ × ·38	7 × ·38	6 × 3 × ·36	6½ × 3½ × ·38	7 × 3½ × ·38
8′ 0″	2½ × 2½ × ·38	7 × ·42	8 × ·44	9 × ·44	7 × 3½ × ·42	8 × 3 × ·44	9 × 3½ × ·44
10′ 0″	2½ × 2½ × ·40	8 × ·50	9½ × ·50	11 × ·50	8 × 3½ × ·50	9½ × 3½ × ·50	11 × 3½ × ·50

—	Wood Centre Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.						Wood Side Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.					
	3′ 0″		4′ 0″		5′ 0″		3′ 0″		4′ 0″		5′ 0″	
	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B
	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.
6′ 0″	5½	7	6	7	6½	7	5½	5½	6	6	6½	6
8′ 0″	6½	7	7½	7	8	7	6½	6½	7½	7	8	7
10′ 0″	8	7	8½	8	9	9	8	7	8½	8	9	9

A = Plain angle. BP = Bulb plate. P = Plate. D Depth. B = Breadth.

Depths for hatchway beams are at the middle of the length and are measured from the top mounting to the lower edge. Depths for fore-and-afters are measured from the underside of the hatch covers to the lower edge. Sizes for intermediate lengths and spacing are obtained by interpolation. Where plates are specified, two angles of the size given for mountings, are to be fitted at the upper and at the lower part of the beam. Where bulb plates are specified, two angles, of the size given for mountings are to be fitted at the upper part of the beam or fore-and-after. Where bulb angles are specified, one angle, of the size given for mountings, is to be fitted at the upper part of the section. Where the specified flanges of an angle are of different dimensions, the larger flange is to be horizontal.

* In ships not exceeding 100 feet in length, the depths of beams which are formed of plates and angles may be 60 per cent. of the depths given above; the depths of beams and steel fore-and-afters formed of bulb angle or bulb plate section may be 80 per cent. of the depths given above; the thickness of plates, bulb angles and bulb plates should correspond to the thickness tabulated for the reduced depths with a minimum thickness of 30 inch; the depths and breadths of wood fore-and-afters may be 80 per cent. of those given in the tables for side fore-and-afters, but the centre fore-and-afters must be not less than 6½ inches wide. In ships between 100 feet and 200 feet in leaght, the sizes of the beams and fore-and-afters are to be determined by linear interpolation.

TABLE 2.

(Coamings 18 inches in height.)

Hatchway Beams and Fore-and-Afters for Ships 200 feet or more in length.*

HATCHWAY BEAMS.

Breadth of Hatchway	Mounting.	Beams with Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.			Beams without Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.	
		6′ 0″	8′ 0″	10′ 0″	4′ 0″	5′ 0″
	ins. ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.
10′ 0″	3 × 3 × ·40A	9½ × ·46BP	10½ × ·50BP	11½ × ·52BP	8 × ·40BP	9 × ·44BP
12′ 0″	3 × 3 × ·40A	11 × ·50BP	11 × ·30P	13 × ·34P	9 × ·44BP	10 × ·50BP
14′ 0″	3 × 3 × ·42A	11 × ·30P	13 × ·32P	15 × ·34P	10 × ·50BP	11½ × ·50BP
16′ 0″	3½ × 3 × ·42A	12 × ·32P	15 × ·34P	17 × ·36P	11 × ·30P	11 × ·30P
18′ 0″	4 × 3 × ·44A	14 × ·34P	17 × ·36P	19 × ·38P	11 × ·30P	12 × ·32P
20′ 0″	4 × 3 × ·44A	16 × ·36P	19 × ·38P	21 × ·38P	12 × ·32P	13 × ·34P
22′ 0″	4½ × 3 × ·46A	17 × ·36P	20 × ·38P	23 × ·40P	12½ × ·32P	14 × ·34P
24′ 0″	5 × 3½ × ·46A	18 × ·36P	21 × ·38P	25 × ·40P	13 × ·34P	14½ × ·34P
26′ 0″	5½ × 3½ × ·48A	19 × ·38P	22 × ·38P	26 × ·42P	13½ × ·34P	15 × ·34P
28′ 0″	6 × 3½ × ·50A	20 × ·38P	23 × ·40P	27 × ·42P	14 × ·34P	16 × ·36P
30′ 0″	6 × 3½ × ·52A	21 × ·38P	24 × ·40P	28 × ·42P	15 × ·34P	17 × ·36P

FORE-AND-AFTERS.

Length of Fore-and-Afters.	Mounting.	Bulb Plate. Centre Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.			Bulb Angle. Side Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.		
		3′ 0″	4′ 0″	5′ 0″	3′ 0″	4′ 0″	5′ 0″
	ins. ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins.	ins. ins. ins.	ins. ins. ins.	ins. ins. ins.
6′ 0″	2½ × 2½ × ·36	5 × ·34	5½ × ·34	6 × ·36	5 × 3 × ·34	5½ × 3 × ·34	6 × 3 × ·36
8′ 0″	2½ × 2½ × ·38	6 × ·38	7 × ·40	7½ × ·42	6 × 3 × ·38	7 × 3 × ·40	7½ × 3½ × ·42
10′ 0″	2½ × 2½ × ·40	7 × ·44	8 × ·46	9 × ·50	7 × 3 × ·44	8 × 3½ × ·46	9 × 3½ × ·50

—	Wood Centre Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.						Wood Side Fore-and-Afters. Spacing Centre to Centre.					
	3′ 0″		4′ 0″		5′ 0″		3′ 0′		4′ 0″		5′ 0″	
	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B	D	B
	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.	ins.
6′ 0″	5	7	5½	7	6	7	5	5	5½	5	6	5
8′ 0″	6	7	6½	7	7	7	6	5	6½	6	7	6
10′ 0″	7	7	7½	7	8	7	7	6	7½	7	8	7

A = Plain angle. BP = Bulb plate. P = Plate. D = Depth. B = Breadth.

Depths for hatchway beams are at the middle of the length and are measured from the top mounting to the lower edge. Depths for fore-and-afters are measured from the under side of the hatch covers to the lower edge. Sizes for intermediate lengths and spacing are obtained by interpolation. Where plates are specified, two angles, of the sizes given for mountings, are to be fitted at the upper and at the lower part of the beam. Where bulb plates are specified, two angles, of the size given for mountings, are to be fitted at the upper part of the beam or fore-and-after. Where bulb angles are specified, one angle, of the size given for mountings, is to be fitted at the upper part of the section. Where the specified flanges of an angle are of different dimensions the larger flange is to be horizontal.

* In ships not exceeding 100 feet in length, the depths of beams which are formed of plates and angles may be 60 per cent. of the depths given above; the depths of beams and steel fore-and-afters formed of bulb angle or bulb plate section may be 80 per cent. of the depths given above; the thickness of plates, bulb angles and bulb plates should correspond to the thickness tabulated for the reduced depths with a minimum thickness of 30 inch; the depths and breadths of wood fore-and-afters may be 80 per cent. of those given in the tables for side fore-and-afters, but the centre fore-and-afters must be not less than 6½ inches wide. In ships between 100 feet and 200 feet in lenght, the sizes of the beams and fore-and-afters are to be determined by linear interpolation.

Rule XII. — *Carriers or Sockets.*

Carrier or sockets for hatchway beams and fore-and-afters are to be of steel at least ½ inch thick, and are to have a width of bearing surface of at least 3 inches.

Rule XIII. — *Cleats.*

Strong cleats at least 2½ inches wide are to be fitted at intervals of not more than 2 feet from centre to centre; the end cleats are to be placed not more than 6 inches from each corner of the hatchway.

Rule XIV. — *Battens and Wedges.*

Battens and wedges are to be efficient and in good condition.

Rule XV. — *Tarpaulins.*

At least two tarpaulins in good condition, thoroughly waterproofed and of ample strength, are to be provided for each hatchway in an exposed position on freeboard and superstructure decks. The material is to be guaranteed free from jute, and of the standard weight and quality laid down by each Administration.

Rule XVI. — *Security of Hatchway Covers.*

At all hatchways in exposed positions on freeboard and superstructure decks ring bolts or other fittings for lashings are to be provided.

Where the breadth of the hatchway exceeds 60 per cent. of the breadth of the deck in way of the hatchway, and the coamings are required to be 24 inches high, fittings for special lashings are to be provided for securing the hatchway covers after the tarpaulins are battened down.

Rule XVII. — *Cargo and other Hatchways in the Freeboard Deck within Superstructures which are fitted with Closing Appliances less efficient than Class* 1.

The construction and fitting of such hatchways are to be at least equivalent to the standards laid down in Rule XVIII.

Rule XVIII. — *Hatchway Coamings and Closing Arrangements.*

Cargo, coaling and other hatchways in the freeboard deck within superstructures which are fitted with Class 2 closing appliances are to have coamings at least 9 inches in height and closing arrangements as effective as those required for exposed cargo hatchways whose coamings are 18 inches high.

Where the closing appliances are less efficient than Class 2, the hatchways are to have coamings at least 18 inches in height, and are to have fittings and closing arrangements as effective as those required for exposed cargo hatchways.

Rule XIX. — *Machinery Space Openings in Exposed Positions on Freeboard and Raised Quarter Decks.*

Such openings are to be properly framed and efficiently enclosed by steel casings of ample strength, and where the casings are not protected by other structures their strength is to be specially considered. Doors in such casings are to be of steel, efficiently stiffened, permanently attached, and capable of being closed and secured from both sides. The sills of openings are to be at least 24 inches above the freeboard deck and at least 18 inches above the raised quarter deck.

Fiddley, funnel and ventilator coamings are to be as high above the deck as is reasonable and practicable. Fiddley openings are to have strong steel covers permanently attached in their proper positions.

Rule XX. — *Machinery Space Openings in Exposed Positions on Superstructure Decks other than Raised Quarter Decks.*

Such openings are to be properly framed and efficiently enclosed by strong steel casings. Doors in such cases are to be strongly constructed, permanently attached, and capable of being closed and secured from both sides. The sills of the openings are to be at least 15 inches above superstructure decks.

Fiddley, funnel and ventilator coamings are to be as high above the deck as is reasonable and praticable. Fiddley openings are to have strong steel covers permanently attached in their proper position.

Rule XXI. — *Machinery Space Openings in the Freeboard Decks within Supestructures which are fitted with Closing Appliances less efficient than Class* 1.

Such openings are to be properly framed and efficiently enclosed by steel casings. Doors in such casings are to be strongly constructed, permanently attached, and capable of being securely closed. The sills of the openings are to be at least 9 inches above the deck where the superstructures are closed by Class 2 closing appliances, and at least 15 inches above the deck where the closing appliances are less efficient than Class 2.

Rule XXII. — *Flush Bunker Scuttles.*

Flush bunker scuttles may be fitted in superstructure decks, and where so fitted are to be of iron or steel, of substantial construction, with screw or bayonet joints. Where a scuttle is not secured by hinges, a permanent chain attachment is to be provided. The position of flush bunker scuttles in small ships in special trades is to be dealt with by each Assigning Autority.

Rule XXIII. — *Companionways.*

Companionways in exposed positions on freeboard decks and on decks of enclosed superstructures are to be of substantial construction. The sills of the doorways are to be of the heights specified for hatchway coamings (see Rules IX and XVIII). The doors are to be strongly constructed and capable of being closed and secured from both sides. Where the companionway is situated within a quarter of the ship's length from the stem, it is to be of steel and riveted to the deck plating.

Rule XXIV. — *Ventilators in Exposed Positions on Freeboard and Superstructure Decks.*

Such ventilators to spaces below freeboard decks or decks of superstructures which are intact or fitted with Class 1 closing appliances are to have coamings of steel, substantially constructed, and efficiently connected to the deck by rivets spaced four diameters apart centre to centre, or by equally effective means. The deck plating at the base of the coaming is to be efficiently stiffened between the deck beams. The ventilator openings are to be provided with efficient closing arrangements.

Where such ventilators are situated on the freeboard deck, or on the superstructure deck within a quarter of the ship's

length from the stem, and the closing arrangements are of a temporary character, the coamings are to be at least 36 inches in height; in other exposed positions on the superstructure deck they are to be at least 30 inches in height. Where the coaming of any ventilator exceedes 36 inches in height, it is to be specially supported and secured.

Rule XXV. — *Air Pipes.*

Where the air pipes to ballast and other tanks extend above freeboard or superstructure decks, the exposed parts of the pipes are to be of substantial construction; the height from the deck to the opening is to be at least 36 inches in wells on freeboard decks, 30 inches on raised quarter decks, and 18 inches on other superstructure decks. Satisfactory means are to be provided for closing the openings of the air pipes.

Openings in the Sides of Ships.

Rule XXVI. — *Gangway, Cargo and Coaling Ports, &c.*

Openings in the sides of ships below the freeboard deck are to be fitted with watertight doors or covers which, with their securing appliances, are to be of sufficient strength.

Rule XXVII. — *Scuppers and Sanitary Discharge Pipes.*

Discharges led through the ship's sides from spaces below the freeboard deck are to be fitted with efficient and accessible means for preventing water from passing inboard. Each separate discharge may have an automatic non-return valve with a positive means of closing it from a position above the freeboard deck, or two automatic non-return valves without positive means of closing, provided the upper valve is situated so that it is always accessible for examination under service conditions. The positive action valve is to be readily accessible and is to be provided with means for showing whether the valve is open or closed. Cast iron is not to be accepted for such valves where attached to the sides of the ship.

Conditional upon the type and the location of the inboard ends of such openings, similar provisions may be prescribed by the Assigning Authority as to discarges from spaces within enclosed superstructures.

Where scuppers are fitted in superstructures not fitted with Class 1 closing appliances they are to have efficient means for preventing the accidental admission of water below the freeboard deck.

Rule XXVIII. — *Side Scuttles.*

Side scuttles to spaces below the freeboard deck or to spaces below the superstructure deck of superstructures closed by Class 1 or Class 2 closing appliances are to be fitted with efficient inside deadlights permanently attached in their proper positions so that they can be effectively closed and secured watertight.

Where, however, such spaces in superstructures are appropriated to passengers other than steerage passengers or to crew, the side scuttles may have portable deadlights stowed adjacent to the side scuttles, provided they are readily accessible at all times on service.

The side scuttles and deadlights are to be of substantial and approved construction.

Rule XXIX. — *Guard Rails.*

Efficient guard rails or bulwarks are to be fitted on all exposed portions of freeboard and superstructure decks.

Rule XXX. — *Freeing Ports.*

Where bulwarks on the weather portions of freeboard or superstructure decks form « wells », ample provision is to be made for rapidly freeing the decks of water and for draining them. The minimum freeing port area on each side of the ship for each well on the freeboard deck and on the raised quarter-deck is to be that given by the following scale; the minimum area for each well on any other superstructure deck is to be one-half the area given by the scale. Where the length of the well exceeds ·7 L, the scale may be modified.

Scale of Freeing Port Area.

Length of Bulwarks in " Well " in Feet	Freeing Port Area on each side in Square Feet.
15	8·0
20	8·5
25	9·0
30	9·5
35	10·0
40	10·5
45	11·0
50	11·5
55	12·0
60	12·5
65	13·0
Above 65	1 square foot for each additio 1 5 feet length of bulwark.

The lower edges of the freeing ports are to be as near the deck as praticable and preferably not higher than the upper edge of the gunwale bar. Two-thirds of the freeing port area required is to be provided in the midship half of the well. In ships with less than the standard sheer the freeing port area is to be suitably increased.

All such openings in the bulwarks are to be protected by rails or bars spaced about 9 inches apart. If shutters are fitted to freeing ports, ample clearance is to be provided to prevent jamming. Hinges are to have brass pins.

Rule XXXI. — *Protection of Crew.*

Gangways, lifelines or other satisfactory means are to be provided for the protection of the crew in getting to and from their quarters. The strength of houses for the accommodation of crew on flush deck steamers is to be equivalent to that required for superstructure bulkheads.

PART III. — LOAD LINE FOR STEAMERS.

Rule XXXII. — *Length* (L).

The length used with the Rules and Freeboard Table is the length in feet on the summer load water-line from the foreside of the stem to the afterside of the rudder post. Where there is no rudder post, the length is measured from the foreside of the stem to the axis of the rudder stock. For ships with cruiser sterns, the length is to be taken as 96 per cent. of the total length on the designed summer load water-line or as the length from the fore side of the stem to the axis of the rudder stock if that be the greater.

Rule XXXIII. — *Breadth* (B).

The breadth is the maximum breadth in feet amidships to the moulded line of the frame in iron or steel ships, and to the outside of the planking in wood or composite ships.

Rule XXXIV. — *Moulded Depth.*

The moulded depth is the vertical distance in feet, measured amidships, from the top of the keel to the top of the freeboard deck beam at side. In wood and composite ships the distance is measured from the lower edge of the keel rabbet. Where the form at the lower part of the midship section is of a hollow character, or where thick garboards are fitted, the depth is measured from the point where the line of the flat of the bottom continued inwards cuts the side of the keel.

Rule XXXV. — *Depth for Freeboard* (D).

The depth used with the Freeboard Table is the moulded depth plus the thickness of stringer plate, or plus $\frac{T\ (L-S)}{L}$ if that be greater, where—

T is the mean thickness of the exposed deck clear of deck openings, and
S is the total length of superstructures as defined in Rule XL.

Where the topsides are of unusual form, D is the depth of a midship section having vertical topsides, standard round of beam and area of topside section equal to that in the actual midship section. Where there is a step or break in the topsides (*e. g.*, as in the Turret Deck ship) 70 per cent, of the area above the step or break is included in the area used to determine the equivalent section.

In a ship without an enclosed superstructure covering at least ·6 L amidships, without a complete trunk or without a combination of intact partial superstructures and trunk extending all fore and aft, where D is less than $\frac{L}{15}$, the depth used with the Table is not to be taken as less than $\frac{L}{15}$.

Rule XXXVI. — *Coefficient of Fineness* (c).

The coefficient of fineness used with the Freeboard Table is given by—

$$c = \frac{35\ \Delta}{L.\ B.\ d_1},$$

where Δ is the ship's moulded displacement in tons (excluding bossing) at a mean moulded draught d_1 which is 85 per cent. of the moulded depth.

The coefficient c is not to be taken as less than ·68.

Rule XXXVII. — *Strength.*

The Assigning Authority is to be satisfied with the structural strenght of ships to which freeboards are assigned.

Ships which comply with the highest standard of the rules of a Classification Society recognised by the Administration, shall be regarded as having sufficient strength for the minimum freeboards allowed under the Rules.

Ships which do not comply with the highest standard of the rules of a Classification Society recognised by the Administration, shall be assigned such increased freeboards as shall be determined by the Assigning Authority, and for guidance the following strength moduli are formulated :—

Material. — The strength moduli are based on the assumption that the structure is built of mild steel, manufactured by the open hearth process (acid or basic), and having a tensile strength of 26 to 32 tons per square inch, and an elongation of at least 16 per cent. on a length of 8 inches.

Strength Deck. — The strength deck is the uppermost deck which is incorporated into and forms an integral part of the longitudinal girder within the half-length amidships.

Depth to Strength Deck (Ds). — The depth to strength deck is the vertical distance in feet amidships from the top of the keel to the top of the strength deck beam at side.

Draught (d). — The draught is the vertical distance in feet amidships from the top of the keel to the centre of the disc.

Longitudinal Modulus. — The longitudinal modulus $\frac{I}{y}$ is the moment of inertia I of the midship section about the neutral axis divided by the distance y measured from the neutral axis to the top of the strength deck beam at side, calculated in way of openings but without deductions for rivet holes. Areas are measured in square inches and distances in feet.

Below the strength deck, all continuous longitudinal members other than such parts of under deck girders as are required entirely for supporting purposes, are included. Above the strength deck, the gunwale angle bar and the extension of the sheerstrake are the only members included.

The required longitudinal modulus for effective material is expressed by f.d.B., where f is the factor obtained from the following table: —

L.	f.	L.	f.
100	1·80	360	9·40
120	2·00	380	10·30
140	2·35	400	11·20
160	2·70	420	12·15
180	3·15	440	13·10
200	3·60	460	14·15
220	4·20	480	15·15
240	4·80	500	16·25
260	5·45	520	17·35
280	6·20	540	18·45
300	6·95	560	19·60
320	7·70	580	20·80
340	8·55	600	22·00

For intermediate lengths, the value of f is determined by interpolation.

This formula applies where L does not exceed 600 feet; B is between $\frac{L}{10} + 5$ and $\frac{L}{10} + 20$, both inclusive, and $\frac{L}{Ds}$ is between 10 and 13·5, both inclusive.

Frame. — For the purpose of the frame modulus, the frame is regarded as composed of a frame angle and a reverse angle each of the same size and thickness.

Frame Modulus. — The modulus $\frac{I}{y}$ of the midship frame below the lowest tier of beams is the moment of inertia I of the frame section about the neutral axis divided by the distance y measured from the neutral axis to the extremity of the frame section, calculated without deduction for rivet and bolt holes. The modulus is measured in inch units.

The required frame modulus is expressed by $\frac{s\,(d-t)\,(f_1+f_2)}{1{,}000}$

where—

s is the frame spacing in inches.

t is the vertical distance in feet measured at amidships from the top of the keel to a point midway between the top of the inner bottom at side and the top of the heel bracket (see Figure 2); where there is no double bottom, t is measured to a point midway between the top of the floor at centre and the top of the floor at side.

f_1 is a coefficient depending on H, which, in ships fitted with double bottoms, is the vertical distance in feet from the middle of the beam bracket of the lowest tier of beams at side to a point midway between the top of the inner bottom at side and the top of the heel bracket (see Figure 2). Where there is no double bottom, H is measured to a point midway between the top of the floor at centre and the top of the floor at side. Where the frame obtains additional strength from the form of the ship, due allowance is made in the value of f_1.

f_2 is a coefficient depending on K, which is the vertical distance in feet from the top of the lowest tier of beams at side to a point 7 feet 6 inches above the freeboard deck at side, or, if there is a superstructure, to a point 12 feet 6 inches above the freeboard deck at side (see Figure 2). The values of f_1 and f_2 are obtained from the following tables:—

H in feet ...	0	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25
f_1	9	11	12·5	15	19	24	29·5	36	43	51	59

K in feet ...	0	5	10	15	20	25	30	35	40
f_2	0	0·5	1·0	2·0	3·0	4·5	6·5	9·0	12·0

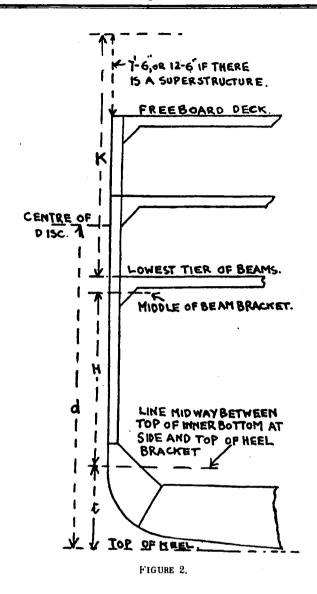
Intermediate values are obtained by interpolation.

This formula applies where D is between 15 feet and 60 feet, both inclusive, B is between $\frac{L}{10}+5$ and $\frac{L}{10}+20$, both inclusive, $\frac{L}{Ds}$ is between 10 and 13.5, both inclusive; and the horizontal distance from the outside of the frame to the centre of the first row of pillars does not exceed 20 feet.

In single deck ships of ordinary form, where H does not exceed 18 feet, the frame modulus determined by the preceding method is multiplied by the factor f_3 where

$$f_3 = {\cdot}50 + {\cdot}05\,(H-8).$$

Where the horizontal distance from the outside of the frame to the centre of the first row of pillars exceeds 20 feet, the Assigning Authority is to be satisfied that sufficient additional strength is provided.

FIGURE 2.

Superstructures.

Rule XXXVIII. — *Height of Superstructure.*

The heigth of a superstructure is the least vertical heigth measured from the top of the superstructure deck to the top of the freeboard deck beams minus the difference between D and the moulded depth (*see* Rules XXXIV and XXXV).

Rule XXXIX. — *Standard Height of Superstructure.*

The standard height of a raised quarter deck is 3 feet for ships up to and including 100 feet in length, 4 feet for ships 250 feet in length and 6 feet for ships 400 feet in length and above. The standard height of any other superstructure is 6 feet for ships up to and including 250 feet in length and 7 feet 6 inches for ships 400 feet in length and above. The standard height at intermediate lengths is obtained by interpolation.

Rule XL. — *Length of Superstructure* (S).

Tre length of a superstructure is the mean covered length of the parts of the superstructure which extend to the sides of the ship and lie within lines drawn perpendicular to the extremities of the Summer load water-line, as defined in Rule XXXII.

Rule XLI. — *Enclosed Superstructure.*

A detached superstructure is regarded as enclosed only where:—

(*a*) the enclosing bulkheads are of efficient construction (*see* Rule XLII);

(*b*) the access openings in these bulkheads are fitted with Class 1 or Class 2 closing appliances (*see* Rules XLIII and XLIV);

(*c*) all other openings in sides or ends of the superstructure are fitted with efficient weathertight means of closing; and

(*d*) independent means of access to crew, machinery, bunker and other working spaces within bridges and poops are at all times available when the bulkehead openings are closed.

Rule XLII. — *Superstructure Bulkheads.*

Bulkheads at exposed ends of poops, bridges and forecastles are deemed to be of efficient construction where the Assigning Authority is satisfied that, in the circumstances, they are equivalent to the following standard for ships with minimum freeboards under which standard the stiffeners and plating are of the scantlings given in Table 3, the stiffeners are spaced 30 inches apart, the stiffeners on poop and bridge front bulkheads have efficient end connections, and those on after bulkheads of bridges and forecastles extend for the whole distance between the margin angles of the bulkheads.

TABLE 3.

Exposed Bulkheads of Superstructures of Standard Height.

Bridge Front Bulkheads. Unprotected Bulkheads of Poops ·4 L or more in Length.		Bulkheads of Poops Partially Protected or less in Length than ·4 L.		After Bulkheads of Bridges and Forecastles.	
Length of Ship.	Bulb Angle Stiffeners.	Length of Ship.	Plain Angle Stiffeners.	Length of Ship.	Plain Angle Stiffeners.
Feet.	Inches.	Feet.	Inches.	Feet.	Inches.
Under 160	5½ × 3 × ·30	Under 150	3 × 2½ × ·30	Under 150	2½ × 2½ × ·26
160	6 × 3 × ·32	150	3½ × 2½ × ·32	150	3 × 2½ × ·28
200	6½ × 3 × ·34	200	4 × 3 × ·34	250	3½ × 3 × ·30
240	7 × 3 × ·36	250	4½ × 3 × ·36	350	4 × 3 × ·32
280	7½ × 3 × ·38	300	5 × 3 × ·38		
320	8 × 3 × ·40	350	5½ × 3 × ·42		
360	8½ × 3 × ·42	400	6 × 3 × ·44		
400	9 × 3 × ·44	450	6½ × 3½ × ·46		
440	9½ × 3½ × ·46	500	7 × 3½ × ·48		
480	10 × 3½ × ·48	550	7 × 3½ × ·50		
520	10½ × 3½ × ·50				
560	11 × 3½ × ·52				
Length of Ship.	**Bulkhead Plating.**	**Length of Ship.**	**Bulkhead Plating.**	**Length of Ship.**	**Bulkhead Plating.**
Feet.	Inch.	Feet.	Inch.	Feet.	Inch.
200 and under	·3	160 and under	.24	160 and under	·20
380 and above	·44	400 and above	·38	400 and above	·30

For ships intermediate in length the thicknesses of bulkhead plating are obtained by interpolation.

Appliances for Closing Access Openings in Bulkheads at ends of Detached Susperstructures.

Rule XLIII. — *Class 1 Closing Appliances.*

These appliances are of iron and steel, are in all cases permanently and strongly attached to the bulkhead, are framed, stiffened and fitted so that the whole structure is of equivalent strength to the unpierced bulkhead, and are weathertight when closed. The means for securing these appliances are permanently attached to the bulkhead or to the appliances, and the latter are so arranged that they can be closed and secured from both sides of the bulkhead or from the deck above. The sills of the access openings are at least 15 inches above the deck.

Rule XLIV. — *Class 2 Closing Appliances.*

These appliances are (*a*) strongly framed hard wood hinged doors, which are not more than 30 inches wide nor less than 2 inches thick; or (*b*) shifting boards fitted for the full height of the opening in channels riveted to the bulkhead, the shifting boards being at least 2 inches thick where the width of opening is 30 inches or less, and increased in thickness at the rate of 1 inch for each additional 15 inches of width, or (*c*) portable plates for equal efficiency.

Temporary Appliances for Closing Openings in Superstructure Decks.

Rule XLV.

Temporary closing appliances for middle line openings in the deck of an enclosed superstructure consist of—

(*a*) a steel coaming not less than 9 inches in height efficiently riveted to the deck;

(*b*) hatchway covers as required by Rule X, secured by hemp lashings; and

(*c*) hatchway supports as required by Rules XI and XII and Table 1 or 2.

Effective Length of Detached Superstructures.

Rule XLVI. — *General.*

Where exposed bulkheads at the ends of poops, bridges, and forecastles are not of efficient construction (*see* Rule XLII) they are considered as non-existent.

Where in the side plating of a superstructure there is an opening not provided with permanent means of closing, the part of the superstructure in way of the opening is regarded as having no effective length.

Where the height of a superstructure is less than the standard its length is reduced in the ratio of the actual to the standard height. Where the height exceeds the standard, no increase is made in the length of the superstructure.

Rule XLVII. — *Poop.*

Where there is an efficient bulkhead and the access openings are fitted with Class 1 closing appliances, the length to the bulkhead is effective. Where the access openings in an efficient bulkhead are fitted with Class 2 closing appliances and the length to the bulkhead is · 5 L or less, 100 per cent. of that length is effective; where the length is · 7 L or more, 90 per cent. of that length is effective; where the length is between · 5 L and · 7 L, an intermediate percentage of that length is effective; where an allowance is given for an efficient adjacent trunk (*see* Rule LI), 90 per cent. of the length to the bulkhead is to be taken as effective. 50 per cent. of the length of an open poop or of an open extension beyond an efficient bulkhead is effective.

Rule XLVIII. — *Raised Quarter Deck.*

Where there is an efficient intact bulkhead, the length to the bulkhead is effective. Where the bulkhead is not intact, the superstructure is considered as a poop of less than standard height.

Rule XLIX. — *Bridge.*

Where there is an efficient bulkhead at each end, and the access openings in the bulkheads are fitted with Class 1 closing appliances, the length between the bulkheads is effective.

Where the access openings in the forward bulkhead are fitted with Class 1 closing appliances and the access openings in the after bulkhead with Class 2 closing appliances, the length between the bulkheads is effective; where an allowance is given for an efficient trunk, adjacent to the after bulkhead (*see* Rule LI), 90 per cent. of the length is effective. Where the access openings in both bulkheads are fitted with Class 2 closing appliances, 90 per cent. of the length between the bulkheads is effective. Where the access openings in the forward bulkhead are fitted with Class 1 or Class 2 closing appliances and the access openings in the after bulkhead have no closing appliances, 75 per cent. of the length between the bulkheads is effective. Where the access openings in both bulkheads have no closing appliances, 50 per cent. of the lenght is effective. 75 per cent. of the length of an open extension beyond the after bulkhead, and 50 per cent. of that beyond the forward bulkhead, are effective.

Rule L. — *Forecastle.*

Where there is an efficient bulkhead and the access openings are fitted with Class 1 or Class 2 closing appliances, the length to the bulkhead is effective. Where no closing appliances are fitted and the sheer forward of amidships is not less than the standard sheer, 100 per cent. of the length of the forecastle forward of ·1 L from the forward perpendicular is effective; where the sheer forward is half the standard sheer or less, 50 per cent. of that length is effective; and where the sheer forward is intermediate between the standard and half the standard sheer, an intermediate percentage of that length is effective. 50 per cent. of the length of an open extension beyond the bulkhead or beyond ·1 L from the forward perpendicular is effective.

Rule LI. — *Trunk.*

A trunk or similar structure which does not extend to the sides of the ship is regarded as efficient provided that—

(*a*) the trunk is at least as strong as a superstructure;

(*b*) the hatchways are in the trunk deck, and comply with the requirements of Rules VIII to XVI, and the width of the trunk deck stringer provides a satisfactory gangway and sufficient lateral stiffness;

(*c*) a permanent working platform fore and aft fitted with guard rails is provided by the trunk deck, or by detached trunks connected to other superstructures by efficient permanent gangways;

(*d*) ventilators are protected by the trunk, by watertight covers or by equivalent means;

(*e*) open rails are fitted on the weather portions of the freeboard deck in way of the trunk for at least half their length;

(*f*) the machinery casings are protected by the trunk, by a superstructure of standard height, or by a deck house of the same height and of equivalent strength.

Where access openings in poop and bridge bulkheads are fitted with Class 1 closing appliances, 100 per cent. of the length of an efficient trunk reduced in the ratio of its mean breadth to B is added to the effective length of the superstructures. Where the access openings in these bulkheads are not fitted with Class 1 closing appliances 90 per cent. is added.

The standard height of a trunk is the standard height of a bridge.

Where the height of the trunk is less than the standard height of a bridge, the addition is reduced in the ratio of the actual to the standard height; where the height of hatchway coamings on the trunk deck is less than the standard height of coamings (*see* Rule IX), a reduction from the actual height of trunck is to be made which corresponds to the difference between the actual and the standard height of coamings.

Effective Length of Enclosed Superstructures with Middle Line Openings.

Rule LII. — *Enclosed Superstructure with Middle Line Openings in the deck not Provided with Permanent Means of Closing.*

Where there is an enclosed superstructure with one or more middle line openings in the deck not provided with permanent means of closing (*see* Rules VIII to XVI), the effective length of the superstructure is determined as follows:

(1) Where efficient temporary closing appliances are not provided for the middle line deck openings (*see* Rule XLV), or the breadth of opening is 80 per cent. or more of the breadth B_1, of the superstructure deck at the middle of the opening, the ship is considered as having an open well in way of each opening, and freeing ports are to be provided in way of this well. The effective length of superstructure between openings is governed by Rules XLVII, XLIX, and L.

(2) Where efficient temporary closing appliances are provided for middle line deck openings and the breadth of opening is less than $\cdot 8\ B_1$, the effective length is governed by Rules XLVII, XLIX, and L, except that where access openings in 'tween deck bulkheads are closed by Class 2 closing appliances, they are regarded as being closed by Class 1 closing appliances in determining the effective length. The total effective length is obtained by adding to the length determined by (1) the difference between this length and the length of the ship modified in the ratio of—

$\dfrac{B_1 - b}{B_1}$ where b = breadth of deck opening;

where $\dfrac{B_1 - b}{B_1}$ is greater than ·5 it is taken as ·5.

Deductions for Superstructures.

Rule LIII. — *Deductions for Superstructures.*

Where the effective length of superstructures is 1·0 L, the deduction from the freeboard is 14 inches at 80 feet length of ship, 34 inches at 280 feet length, and 42 inches at

400 feet length and above; deductions at intermediate lengths are obtained by interpolation. Where the total effective length of superstructures is less than 1 · 0 L the deduction is a percentage obtained from the following Table:—

Superstructures	Total Effective Length of Superstructure (E).											Line.
	0.	·1L.	·2L.	·3L.	·4L.	·5L.	·6L.	·7L.	·8L.	·9L.	1·0L.	
	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.	Per cent.
All types with forecastle and without detached bridge ...	0	5	10	15	23·5	32	46	63	75·3	87·7	100	A
All types with forecastle and detached bridge*	0	6·3	12·7	19	27·5	36	46	63	75·3	87·7	100	B

* Where the effective length of a detached bridge is less than ·2 L the percentages are obtained by interpolation between lines B and A.

Where no forecastle is fitted the above percentages are reduced by 5.

Percentages for intermediate lengths of superstructures are obtained by interpolation.

Sheer.

Rule LIV. — *General.*

The sheer is measured from the deck at side to a line of reference drawn parallel to the keel through the sheer line at amidships.

In ships designed to trim by the stern in service, the sheer may be measured in relation to the load line, provided an additional mark is placed at · 25 L forward of amidships, to indicate the assigned load line. This mark is to be similar to the load line disc amidships.

In flush deck ships and in ships with detached superstructures the sheer is measured at the freeboard deck.

In ships with topsides of unusual form in which there is a step or break in the topsides, the sheer is considered in relation to the equivalent depth amidships (*see* Rule XXXV).

In ships with a superstructure of standard height which extends over the whole length of the freeboard deck, the sheer is measured at the superstructure deck; where the height exceeds the standard, the sheer may be considered in relation to the standard height.

Where a superstructure is intact or access opening in its enclosing bulkheads are fitted with Class 1 closing appliances, and the superstructure deck has at least the same sheer as the exposed freeboard deck, the sheer of the enclosed portion of the freeboard deck is not taken into account.

Rule LV. — *Standard Sheer Profile.*

The ordinates (in inches) of the standard sheer profile are given in the following Table, where L is the number of feet in the length of the ship:—

Station.	Ordinate.	Factor.
A. P.	·1 L + 10	1
1/6 L from A. P.	·0445 L + 4·45	4
1/3 L from A. P.	·011 L + 1·1	2
Amidships	0	4
1/3 L from F. P.	·022 L + 2·2	2
1/6 L from F. P.	·089 L + 8·9	4
F. P.	·2 L + 20	1

A. P. = After end of Summer load water-line. F. P. = Fore end of Summer load water-line.

Rule LVI. — *Measurement of Variations from Standard Sheer Profile.*

Where the sheer profile differs from the standard, the seven ordinates of each profile are multiplied by the appropriate factors given in the table of ordinates. The difference between the sums of the respective products, divided by 18, measures the deficiency or excess of sheer. Where the after half of the sheer profile is greater than the standard and the forward half is less than the standard, no credit is allowed for the part in excess and the deficiency only is measured.

Where the forward half of the sheer profile exceeds the standard, and the after portion of the sheer profile is not less than 75 per cent. of the standard, credit is allowed for the part in excess; where the after part is less than 50 per cent. of the standard no credit is given for the excess sheer forward. Where the after sheer is between 50 per cent. and 75 per cent. of the standard, intermediate allowances may be granted for excess sheer forward.

Rule LVII. — *Correction for Variations from Standard Sheer Profile.*

The correction for sheer is the deficiency or excess of sheer (*see* Rule LVI), multiplied by $\cdot 75 - \frac{S}{2\,L}$, where S is the total length of superstructure, as defined in Rule XL.

Rule LVIII. — *Addition for Deficiency in Sheer.*

Where the sheer is less than the standard, the correction for deficiency in sheer (*see* Rule LVII)) is added to the freeboard.

Rule LIX. — *Deduction for Excess Sheer.*

In flush deck ships and in ships where an enclosed superstructure covers · 1 L before and · 1 L abaft amidships, the correction for excess of sheer (*see* Rule LVII) is deducted from the freeboard; in ships with detached superstructures where no enclosed superstructure covers amidships, no deduction is made from the freeboard; where an enclosed superstructure covers less than · 1 L before and · 1 L abaft

amidships, the deduction is obtained by interpolation. The maximum deduction for excess sheer is 1 ½ inches at 100 feet and increases at the rate of 1 ½ inches for each additional 100 feet in the length of the ship.

Round of Beam.

Rule XL. — *Standard Round of Beam.*

The standard round of beam of the freeboard deck is one-fiftieth of the breadth of the ship.

Rule LXI. — *Round of Beam Correction.*

Where the round of beam of the freeboard deck is greater or less than the standard, the freeboard is decreased or increased respectively by one-fourth of the difference between the actual and the standard round of beam, multiplied by the proportion of the length of the freeboard deck not covered by enclosed superstructures. Twice the standard round of beam is the maximum for which allowance is given.

Minimum Freeboards.

Rule LXII. — *Summer Freeboard.*

The minimum freeboard in Summer is the freeboard derived from the Freeboard Table after corrections for departures from the standards and after deduction for superstructures.

The freeboard in salt water measured from the intersection of the upper surface of the freeboard deck with the outer surface of the shell is not to be less than 2 inches.

Rule LXIII. — *Tropical Freeboard.*

The minimum freeboard in the Tropical Zone is the freeboard obtained by a deduction from the Summer freeboard of ¼ inch per foot of Summer draught measured from the top of the keel to the centre of the disc.

The freeboard in salt water measured from the intersection of the upper surface of the freeboard deck with the outer surface of the shell is not to be less than 2 inches.

Rule LXIV. — *Winter Freeboard.*

The minimum freeboard in Winter is the freeboard obtained by an addition to the Summer freeboard of ¼ inch per foot of Summer draugh, measured from the top of the keel to the centre of the disc.

Rule LXV. — *Winter North Atlantic Freeboard.*

The minimum freeboard for ships not exceeding 330 feet in length on voyages across the North Atlantic, North of latitude 36° N., during the winter months, is the Winter freeboard plus two inches; for ships over 330 feet in length it is the Winter freeboard.

Rule LXVI. — *Fresh Water Freeboard.*

The minimum freeboard in fresh water of unit density is the freeboard obtained by deducting from the minimum freeboard in salt water $\frac{\Delta}{40\,T}$ inches, were

Δ = displacement in salt water in tons at the Summer load water-line, and

T = tons per inch immersion in salt water at the Summer load water-line.

Where the displacement at the Summer load water-line cannot be certified, the deduction is to be ¼ inch per foot of Summer draught, measured from the top of the keel to the centre of the disc.

Rule LXVII. — *Freeboard Table for Steamers.*

Basic Minimum Summer Freeboards for Steamers which Comply with the Standards Laid Down in the Rules.

L.	Free-board.	L.	Free-board.	L.	Free-board.	L.	Free-board.
(Feet.)	(Inches.)	(Feet.)	(Inches.)	(Feet.)	(Inches.)	(Feet.)	(Inches.)
80	8·0	250	32·3	420	77·8	590	127·0
90	9·0	260	34·4	430	80·9	600	129·5
100	10·0	270	36·5	440	84·0	610	132·0
110	11·0	280	38·7	450	87·1	620	134·4
120	12·0	290	41·0	460	90·2	630	136·8
130	13·0	300	43·4	470	93·3	640	139·1
140	14·2	310	45·9	480	96·3	650	141·4
150	15·5	320	48·4	490	99·3	660	143·7
160	16·9	330	51·0	500	102·3	670	145·9
170	18·3	340	53·7	510	105·2	680	148·1
180	19·8	350	56·5	520	108·1	690	150·2
190	21·4	360	59·4	530	110·9	700	152·3
200	23·1	370	62·4	540	113·7	710	154·4
210	24·8	380	65·4	550	116·4	720	156·4
220	26·6	390	68·4	560	119·1	730	158·5
230	28·5	400	71·5	570	121·8	740	160·5
240	30·3	410	74·6	580	124·4	750	162·5

(i) The minimum freeboards for flush deck steamers are obtained by an addition to the above Table at the rate of 1 ½ inches for every 100 feet of length.

(ii) The freeboards at intermediate lengths are obtained by interpolation.

(iii) Where c exceeds ·68, the freeboard is multiplied by the factor $\frac{c + \cdot 68}{1 \cdot 36}$

(iv) Where D exceeds $\frac{L}{15}$ the freeboard is increased by $\left(D - \frac{L}{15}\right)$ R inches, where R is $\frac{L}{130}$ at lengths less than 390 feet, and 3 at 390 feet length and above.

In a ship with an enclosed superstructure covering at least ·6 L amidships with a complete trunk, or with a combination of intact partial superstructures and trunk which extends all fore and aft, where D is less than $\frac{L}{15}$, the freeboard is reduced at the above rate. Where the height of superstructures or trunk is less than the standard height, the reduction is in the ratio of the actual to the standard height.

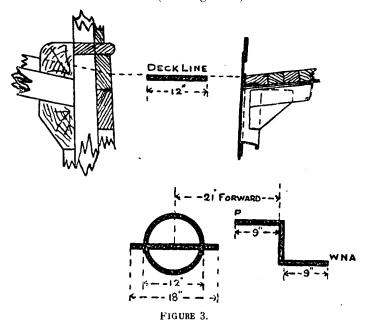
(v) Where the actual depth to the surface of the freeboard deck amidships is greater or less than D, the difference between the depths (in inches) is added to or deducted from the freeboard.

PART IV. — LOAD LINES FOR SAILING SHIPS.

Rule LXVIII. — *Lines to be Used in Connection with the Disc.*

Winter and Tropical load lines are not marked on sailing ships. The maximum load line to which sailing ships may

be laden in salt water in Winter and in the Tropical Zone is the centre of the disc (*see* Figure 3).

FIGURE 3.

Rule LXIX. — *Conditions of Assignment of Load Line.*

The conditions of assignment are those contained in Part II of these Rules.

Rule LXX. — *Computation of Freeboard.*

Freeboards are computed from the Freeboard Table for Sailing Ships in the same manner as the freeboards for steamers are computed from the Freeboard Table for Steamers, except as follows:—

Rule LXXI. — *Depth for Freeboard (D).*

In sailing ships having a greater rate of rise of floor than $1\frac{1}{2}$ inches per foot, the vertical distance from the top of keel (Rule XXXIV), is reduced by half the difference between the total rise of floor at the half-breadth of the ship and the total rise at $1\frac{1}{2}$ inches per foot. $2\frac{1}{2}$ inches per foot of half-breadth is the maximum rate of rise for which a deduction is made.

Where the form at the lower part of the midship section is of a hollow character, or thick garboards are fitted, the depth is measured from the point where the line of the flat of the bottom continued inwards cuts the side of the keel.

The depth used with the Freeboard Table is to be taken as not less than $\frac{L}{12}$.

Rule LXXII. — *Coefficient of Fineness (c).*

The coefficient used with the Freeboard Table is to be taken as not less than ·62 and not greater than ·72.

Rule LXXIII. — *Superstructures in Wood Ships.*

In wood ships the construction and closing arrangements of superstructures for which deductions are made from the freeboard are to be to the satisfaction of the Assigning Authority.

Rule LXXIV. — *Deductions for Superstructures.*

Where the effective length of superstructures is 1·0 L, the deduction from the freeboard is 3 inches at 80 feet length of ship, and 28 inches at 330 feet length and above; deductions at intermediate lengths are obtained by interpolation. Where the total effective length of superstructures is less than 1·0 L, the deduction is a percentage obtained from the following Table:—

Type of Superstructures	Total Effective Length of Superstructures (E).											Line
	0	·1 L	·2 L	·3 L	·4 L	·5 L	·6 L	·7 L	·8 L	·9 L	1·0 L	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
All types without Bridge.	0	7	13	17	23·5	30	47½	70	80	90	100	A
All types with Bridge *...	0	7	14·7	22	32	42	56	70	80	90	100	B

* Where the effective length of Bridge is less than ·2 L, the percentages are obtained by interpolation between lines B and A. Percentages for intermediate lengths of superstructures are obtained by interpolation.

Rule LXXV. — *Minimum Freeboards.*

No addition to the freeboard is required for Winter freeboard, nor is a deduction permitted for Tropical freeboard.

An increase in freeboard of 3 inches is made for voyages across the North Atlantic North of latitude 36° N. during the winter months.

In computing the fresh water freeboard for a wood ship, the draught is measured from the lower edge of the rabbet of keel to the centre of the disc.

Rule LXXVI. — *Freeboard Table for Sailing Ships.*

Minimum Summer, Winter, and Tropical Freeboards for Iron and Steel Flush Deck Sailing Ships, which comply with the Standards laid down in the Rules.

L.	Freeboard.	L.	Freeboard.	L.	Freeboard.	L.	Freeboard.
Feet.	Inches.	Feet.	Inches.	Feet.	Inches.	Feet.	Inches.
80	9·2	140	21·3	200	35·4	270	53·5
90	11·0	150	23·5	210	37·9	280	56·3
100	12·9	160	25·8	220	40·4	290	59·1
110	14·9	170	28·2	230	42·9	300	61·9
120	17·0	180	30·6	240	45·5	310	64·7
130	19·1	190	33·0	250	48·1	320	67·6
				260	50·8	330	70·5

(i) The freeboards at intermediate lengths are obtained by interpolation.

(ii) Where c exceeds ·62, the freeboard is multiplied by the factor $\frac{c + \cdot 62}{1 \cdot 24}$

(iii) Where D exceeds $\frac{L}{12}$ the freeboard is increased by

$$\left\{ D - \frac{L}{12} \right\} \times \left\{ 1 + \frac{L}{250} \right\} \text{ inches.}$$

(iv) Where the actual depth to the surface of the freeboard deck amidships is greater or less than D, the difference between the depths (in inches) is added to or deducted from the freeboard.

Rule LXXVII. — *Freeboard for Wood Sailing Ships.*

The freeboard for a wood sailing ship is the final freeboard the ship would obtain if she were of iron and steel, with the addition of such penalties as the Assigning Authority may determine, having regard to the classification, construction, age and condition of the ship.

Wood ships of primitive build such as dhows, junks, prahus, &c., are to be dealt with by the Administration so far as is reasonable and practicable under the Rules for Sailing Ships.

PART V. — LOAD LINES FOR STEAMERS CARRYING TIMBER DECK CARGOES.

Definitions.

Timber Deck Cargo. — The term « timber deck cargo » means a cargo of timber carried on an uncovered part of a freeboard or superstructure deck. The term does not include wood pulp or similar cargo.

Timber Load Line. — A timber load line is a special load line to be used only when the ship is carrying a timber deck cargo in compliance with the following conditions and regulations:—

Rule LXXVIII. — *Marks on the Ship's Sides.*

Timber Load Lines. — The lines which indicate the maximum timber load lines in different circumstances and at different seasons are to be horizontal lines, 9 inches in length and 1 inch in breadth, which extend from, and are at right angles to, a vertical line marked 21 inches abaft the centre of the disc (*see* Figure 4). They are to be marked and verified similarly to the ordinary load lines (*see* Rules V to VII).

The Summer Timber Load Line is indicated by the upper edge of a line marked LS.

The Winter Timber Load Line is indicated by the upper edge of a line marked LW.

The Winter North Atlantic Timber Load Line is indicated by the upper edge of a line marked LWNA.

The Tropical Timber Load Line is indicated by the upper edge of a line marked LT.

The Fresh Water Timber Load Line in Summer is indicated by the upper edge of a line marked LF. The difference between the Fresh Water Timber load line in Summer and the Summer Timber load line is the allowance to be made for loading in fresh water at the other Timber load lines. The Fresh Water Timber load line in the Tropical Zone is indicated by the upper edge of a line marked LFT.*

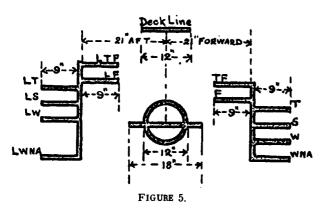



FIGURE 5.

* Where seagoing steamers navigate a river or inland water, deeper loading is permitted corresponding to the weight of fuel, &c., required for consumption between the point of departure and the open sea.

Supplementary Conditions of Assignment and Regulations for Deeper Loading.

Rule LXXIX. — *Construction of Ship.*

The structure of the ship is to be of sufficient strength for the deeper draught allowed and for the weight of the deck cargo.

Rule LXXX. — *Superstructures.*

The ship is to have a forecastle of at least standard height and at least 7 per cent. of the length of the ship, and, in addition, a poop, or a raised quarter deck with a strong steel hood or deck house fitted aft.

Rule LXXXI. — *Machinery Casings.*

Machinery casings on the freeboard deck are to be protected by a superstructure of at least standard height, unless the machinery casings are of sufficient strength and height to permit of the carriage of timber alongside.

Rule LXXXII. — *Double Bottom Tanks.*

Double bottom tanks where fitted within the midship half length of the ship are to have adequate longitudinal subdivision.

Rule LXXXIII. — *Bulwarks.*

The ship must be fitted either with permanent bulwarks at least 3 feet 3 inches high, specially stiffened on the upper edge and supported by strong bulwark stays attached to the deck in the way of the beams and provided with necessary freeing ports, or with efficient rails of the same height as the above and of specially strong construction.

Rule LXXXIV. — *Deck Openings covered by Timber Deck Cargo.*

Openings to spaces below the freeboard deck are to be securely closed and battened down. All fittings, such as hatchway beams, fore-and-afters, and covers, are to be in place. Where hold ventilation is needed, the ventilators are to be efficiently protected.

Rule LXXXV. — *Stowage.*

The wells on the freeboard deck are to be filled with timber stowed as solidly as possible, to at least the standard height of a bridge.

On a ship within a seasonal winter zone in winter, the height of the deck cargo above the freeboard deck is not to exceed one-third of the extreme breadth of the ship.

All timber deck cargo is to be compactly stowed, lashed and secured. Il must not interfere in any way with the navigation and necessary work of the ship, or with the provision of a safe margin of stability at all stages of the voyage, regard being given to additions of weight, such as those due to absorption of water and to losses of weight such as those due to consumption of fuel and stores.

Rule LXXXVI. — *Protection of Crew, Access to Machinery Space, &c.*

Safe and satisfactory access to the quarters of the crew, to the machinery space and to all other parts used in the necessary work of the ship, is to be available at all times.

Deck cargo in way of openings which give access to such parts is to be so stowed that the openings can be properly closed and secured against the admission of water. Efficient protection for the crew in the form of guard rails or life lines, spaced not more than 12 inches apart vertically, is to be provided on each side of the deck cargo to a height of at least 4 feet above the cargo. The cargo is to be made sufficiently level for gangway purposes.

Rule LXXXVII. — *Steering Arrangements.*

Steering arrangements are to be effectively protected from damage by cargo, and, as far as practicable, are to be accessible. Efficient provision is to be made for steering in the event of a breakdown in the main steering arrangements.

Rule LXXXVIII. — *Uprights.*

Uprights when required by the nature of the timber are to be of adequate strength and may be of wood or metal; the spacing is to be suitable for the length and character of timber carried, but is not to exceed 10 feet. Strong angles or metal sockets efficiently secured to the stringer plate or equally efficient means are to be provided for securing the uprights.

Rule LXXXIX. — *Lashings.*

Timber deck cargo is to be efficiently secured throughout its length by independent overall lashings spaced not more than 10 feet apart.

Eye plates for these lashings are to be riveted to the sheerstrake at intervals of not more than 10 feet, the distance from an end bulkhead of a superstructure to the first eye plate being not more than 6 feet 6 inches. Additional eye plates may be fitted on the stringer plate.

Overall lashing are to be in good condition and are to be not less than 3/4 inch close link chain or flexible wire rope of equivalent strength, fitted with sliphooks and stretching screws, which are to be accessible at all times. Wire rope lashings are to have a short length of long link chain to permit the length of lashings to be regulated.

When timber is in lengths less than 12 feet, the spacing of the lashings is to be reduced to suit the length of timber or other suitable provision made.

When the spacing of the lashings is 5 feet or less, the size of the lashing may be reduced, but not less than 1/2 inch chain or equivalent wire rope is to be used.

All fittings required for securing the lashings are to be of strength corresponding to the strength of the lashings.

On superstructure decks, uprights, where fitted, are to be about 10 feet apart and are to be secured by athwartship lashings of ample strength.

Rule XC. — *Plans.*

Plans showing the fittings and arrangements for stowing and securing timber deck cargoes in compliance with the foregoing conditions and regulations are to be submitted to the Assigning Authority.

Freeboard.

Rule XCI. — *Computation of Freeboard.*

Where the Assigning Autority is satisfied that the ship is suitable and that the conditions and arrangements are at least equal to the foregoing requirements for the carriage of timber deck cargo, the Summer freeboards computed in accordance with the Rules and Tables in Part III may be modified to give special timber freeboards, by substituting the following percentages for those in Rule LIII:—

Total Effective Length of Superstructures.

	0	·1 L	·2 L	·3 L	·4 L	·5 L	·6 L	·7 L	·8 L	·9 L	1·0 L
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
All types....	20	30·75	41·5	52·25	63	69·25	75·5	81·5	87·5	93·75	100

The Winter Timber freeboard is to be obtained by adding to the Summer Timber freeboard one-third of an inch per foot of the moulded Summer Timber draught.

The Winter North Atlantic Timber freeboards are the Winter North Atlantic freeboards prescribed in Rule LXV.

The Tropical Timber freeboard is to be obtained by deducting from the Summer Timber freeboard one-quarter of an inch per foot of the moulded Summer Timber draught.

Part VI. — Load Lines for Tankers.

Definition.

Tanker. — The term « tanker » includes all steamers specially constructed for the carriage of liquid cargoes in bulk.

Rule XCII. — *Marks on the Ship's Sides.*

The marks on the ship's sides are to be as provided in the figure in Rule IV.

Supplementary Conditions of Assignment for Deeper Loading.

Rule XCIII. — *Constuction of Ship.*

The structure of the ship is to be of sufficient strength for the increased draught corresponding to the freeboard assigned.

Rule XCIV. — *Forecastle.*

The ship is to have a forecastle of which the length is not less than 7 per cent. of the length of the ship and the height is not less than the standard height.

Rule XCV. — *Machinery Casings.*

The openings in machinery casings on the freeboard deck are to be fitted with steel doors. The casings are to be protected by an enclosed poop or bridge of at least standard height, or by a deck house of equal height and of equivalent strength. The bulkheads at the ends of these structures are to be of the scantlings required for bridge front bulkheads. All entrances to the structures from the freeboard deck are to be fitted with effective closing appliances and the sills are to be at least 18 inchess above the deck. Exposed machinery casings on the superstructure deck are to be of substantial construction, and all openings in them are to be fitted with steel closing appliances permanently attached to the casings and capable of being closed and secured from both sides; the sills of such openings are to be at least 15 inches above the deck. Fiddley openings are to be as high above the superstructure deck as is reasonable and practi-

cable and are to have strong steel covers permanently attached in their proper positions.

Rule XCVI. — *Gangway.*

An efficiently constructed permanent gangway of sufficient strength for its exposed position is to be fitted fore and aft at the level of the superstructure deck between the poop and midship bridge, and when crew are berthed forward, from the bridge to the forecastle, or other equivalent means of access may be provided to carry out purpose of the gangway, such as passages below deck.

Rule XCVII. — *Protection of Crew, Access to Machinery Space, &c.*

Safe and satisfactory access from the gangway level to the quarters of the crew, the machinery space and all other parts used in the necessary work of the ship, is to be available at all times. This rule does not apply to pump rooms entered from the freeboard deck, when fitted with Class 1 closing appliances.

Rule XCVIII. — *Hatchways.*

All hatchways on the freeboard deck and on the deck of expansion trunks are to be closed watertight by efficient steel covers.

Rule XCIX. — *Ventilators.*

Ventilators to spaces below the freeboard deck are to be of ample strength or are to be protected by superstructures or equally efficient means.

Rule C. — *Freeing Arrangements.*

Ships with bulwarks are to have open rails fitted for at least half the length of the exposed portion of the weather deck or other effective freeing arrangements. The upper edge of the sheerstrake is to kept as low as practicable, and preferably not higher than the upper edge of the gunwale bar.

Where superstructures are connected by trunks, open rails are to be fitted for the whole length of the weather portions of the freeboard deck.

Rule CI. — *Plans.*

Plans showing proposed fittings and arrangements are to be submitted to the Assigning Authority for approval.

Freeboards.

Rule CII. — *Computation of Freeboard.*

When the Assigning Authority is satisfied that the foregoing requirements are fulfilled, the Summer freeboard may be computed from the Table for Tankers; all corrections except those for flush-deck steamers, detached superstructures, excess sheer, and winter voyages across the North Atlantic are to be made in accordance with Part III of the Rules.

Rule CIII. — *Deduction for Detached Superstructures.*

When the total effective length of superstructures is less than 1.0 L, the deduction is a percentage of that for a superstructure of length 1·0 L, and is obtained from the following table:—

Total Effective Length of Superstructures.

—	0	·1 L	·2 L	·3 L	·4 L	·5 L	·6 L	·7 L	·8 L	·9 L	1·0 L
All types	% 0	% 7	% 14	% 21	% 31	% 41	% 52	% 63	% 75·3	% 87·7	% 100

Rule CIV. — *Deduction for Excess Sheer.*

Where the sheer is greater than the standard, the correction for excess sheer (*see* Rule LVII of Part III, Load Lines for Steamers) is deducted from the freeboard for all tankers. Rule LIX of Part III does not apply except that the maximum deduction for excess sheer is 1½ inches at 100 feet and increases at the rate of 1½ inches for each additional 100 feet in the length of the ship.

Rule CV. — *Winter North Atlantic Freeboard.*

The minimum freeboard for voyages across the North Atlantic, north of latitude 36° N., during the winter months, is the Winter Freeboard plus an addition at a rate of 1 inch per 100 feet in length.

Rule CVI. — *Freeboard Table for Tankers.*

L in Feet.	Freeboard in Inches.	L in Feet.	Freeboard in Inches
190	21·5	400	62·5
200	23·1	410	64·9
210	24·7	420	67·4
220	26·3	430	69·9
230	28·0	440	72·5
240	29·7	450	75·1
250	31·5	460	77·7
260	33·3	470	80·2
270	35·2	480	82·7
280	37·1	490	85·1
290	39·1	500	87·5
300	41·1	510	89·8
310	43·1	520	92·1
320	45·1	530	94·3
330	47·1	540	96·5
340	49·2	550	98·6
350	51·3	560	100·7
360	53·5	570	102·7
370	55·7	580	104·6
380	57·9	590	106·5
390	60·2	600	108.4

Ships above 600 feet are to be dealt with by the Administration.

ANNEX II.

Boundaries of the Zones and Seasonal Areas.

Zones.

The southern boundary of the northern « Winter Seasonal » zone is a line drawn from the east coast of North America along the parallel of lat. 36° N. to Tarifa in Spain; from the east coast of Korea along the parallel of lat. 35° N. to the west coast of Honshiu, Japan; from the east coast of Honshiu along the parallel of lat. 35° N. to long. 150° W., and thence along a rhumb line to the west coast of Vancouver Island at lat. 50° N., Fusan (Korea) and Yokohama

to be considered as being on the boundary line of the northern « Winter Seasonal » zone and the « Summer » zone.

The northern boundary of the « Tropical » zone is a line drawn from the east coast of South America at lat. 10° N. along the parallel of lat. 10° N. to long. 20° W., thence north to lat. 20° N. and thence along the parallel of lat. 20° N. to the west coast of Africa; a line from the east coast of Africa along the parallel of lat. 8° N. to the west coast of the Malay Peninsula, following thence the coast of Malay and Siam to the east coast of Cochin China at lat. 10° N., thence along the parallel of lat. 10° N. to long. 145° E., thence north to lat. 13° N. and thence along the parallel of lat. 13° N. to the west coast of Central America, Saigon to be considered as being on the boundary line of the « Tropical » zone and the « Seasonal Tropical » area (4).

The southern boundary of the « Tropical » zone is a line drawn from the east coast of South America along the Tropic of Capricorn to the west coast of Africa; from the east coast of Africa along the parallel of lat. 20° S. to the west coast of Madagascar, thence along the west and north coast of Madagascar to long. 50° E., thence north to lat. 10° S., thence along the parallel of lat. 10° S. to long. 110° E., thence along a rhumb line to Port Darwin, Australia, thence eastwards along the coast of Australia and Wessel Island to Cape Wessel, thence along the parallel of lat. 11° S. to the west side of Cape York, from the east side of Cape York at lat. 11° S. along the parallel of lat. 11° S. to long. 150° W., thence along a rhumb line to the point lat. 26° S. long. 75° W., and thence along a rhumb line to the west coast of South America at lat. 30° S., Coquimbo, Rio de Janeiro and Port Darwin to be considered as being on the boundary line of the « Tropical » and « Summer » zones.

The following regions are to be included in the « Tropical » zone:—

(1) *The Suez Canal, the Red Sea and the Gulf of Aden*, from Port Said to the meridian of 45° E., Aden and Berbera to be considered as being on the boundary line of the « Tropical » zone and the « Seasonal Tropical » area 2 (b).

(2) *The Persian Gulf* to the meridian of 59° E.

The northern boundary of the southern « Winter Seasonal » zone is a line drawn from the east coast of South America along the parallel of lat. 40° S. to long. 56° W., thence along a rhumb line to the point lat. 34° S., long. 50° W., thence along the parallel of lat. 34° S. to the west coast of South Africa; from the east coast of South Africa at lat. 30° S. along a rhumb line to the west coast of Australia at lat. 35° S., thence along the south coast of Australia to Cape Arid, thence along a rhumb line to Cape Grim, Tasmania, thence along the north coast of Tasmania to Eddystone Point, thence along a rhumb line to the west coast of South Island, New Zealand, at long. 170° E., thence along the west, south and east coasts of South Island to Cape Saunders, thence along a rhumb line to the point lat. 33° S. long. 170° W.; and thence along the parallel of lat. 33° S. to the west coast of South America, Valparaiso, Cape Town and Durban to be considered as being on the boundary line of the southern « Seasonal Winter » and « Summer » zones.

Summer Zones.

The remaining areas constitute the « Summer » Zones.

Seasonal Areas.

The following areas are Seasonal Tropical Areas:

(1) *In the North Atlantic Ocean.*

An area bounded on the north by a line from Cape Catoche in Yucatan to Cape San Antonio in Cuba, by the South Cuban Coast to lat. 20° N. and by the parallel of lat. 20° N. to the point lat. 20° N. long. 20° W.; on the west by the coast of Central America; on the south by the north coast of South America and by parallel of lat. 10° N., and on the east by the meridian of 20° W.

Tropical: 1st November to 15th July.
Summer: 16th July to 31st October.

(2) *Arabian Sea.*

(a) *North of lat. 24° N.*

Karachi is to be considered as being on the boundary line of this area and the seasonal Tropical area (b) below.

Tropical: 1st August to 20th May.
Summer: 21st May to 31st July.

(b) *South of lat. 24° N.*

Tropical: 1st December to 20th May, and 16th September to 15th October.
Summer: 21st May to 15th September and 16th October to 30th November.

(3) *Bay of Bengal.*

Tropical: 16th December to 15th April.
Summer: 16th April to 15th December.

(4) *In the China Sea.*

An area bounded on the west and north by the coast of Indo-China and China to Hong Kong, on the east by a rhumb line to the port of Sual (Luzon Island) and by the west coast of the Islands of Luzon, Samar and Leyte to the parallel of 10° N., and on the south by the parallel of lat. 10° N.

Hong Kong and Sual to be considered as being on the boundary of the « Seasonal Tropical » and « Summer » zones.

Tropical: 21st January to 30th April.
Summer: 1st May to 20th January.

(5) *In the North Pacific Ocean.*

(*a*) An area bounded on the north by the parallel of lat. 25° N., on the west by the meridian of 160° E., on the south by the parallel of lat. 13° N., and on the east by the meridian of 130° W.

Tropical: 1st April to 31st October.
Summer: 1st November to 31st March.

(*b*) An area bounded on the north and east by the coast of California, Mexico and Central America, on the west by the meridian of 120° W. and by a rhumb line from the point lat. 30° N., long. 120 W., to the point lat. 13° N., long. 105° W., and on the south by the parallel of lat. 13° N.

Tropical: 1st March to 30th June and 1st to 30th November.
Summer: 1st July to 31st October and 1st December to 28th/29th February.

(6) *In the South Pacific Ocean.*

(*a*) An area bounded on the north by the parallel of lat. 11° S., on the west by the east coast of Australia, on

the south by the parallel of lat. 20° S., and on the east by the meridian of 175° E., together with the Gulf of Carpentaria south of lat. 11° S.

Tropical: 1st April to 30th November.
Summer: 1st December to 31st March.

(*b*) An area bounded on the west by the meridian of 150° W., on the south by the parallel of lat. 20° S., and on the north and east by the rhumb line forming the southern boundary of the « Tropical » zone.

Tropical: from 1st March to 30th November.
Summer: from 1st December to 28th/29th February.

The following are « Seasonal Winter » areas: —

Northern « Seasonal Winter » Zone (between North America and Europe).

(*a*) In the area within and to the Northwards of the following line:—

A line drawn south from the coast of Greenland at long. 50° W. to lat. 45° N., thence along the parallel of lat. 45° N. to the meridian of 15° W., thence north to lat. 60° N., thence along the parallel of lat. 60° N. to the west coast of Norway, Bergen to be considered as being on the boundary line of this area and area (*b*) below.

Winter from 16th October to 15th April.
Summer from 16th April to 15th October.

(*b*) An area outside area (*a*) above and north of the parallel of lat. 36 N

Winter from 1st November to 31st March.
Summer from 1st Aprile to 31st October.

Baltic (bounded by the parallel of latitude of the Skaw).

Winter from 1st November to 31st March.
Summer from 1st April to 31st October.

Mediterranean and Black Sea.

Winter from 16th December to 15th March.
Summer from 16th March to 15th December.

Northern « Seasonal Winter » Zone (between Asia and North America, except Sea of Japan, South of 50° N.).

Winter from 16th October to 15th April.
Summer from 16th April to 15th October.

Sea of Japan between the parallels of lat. 35° N. and 50° N.

Winter from 1st December to 28th/29th February.
Summer from 1st March to 30th November.

Southern « Seasonal Winter » Zone.

Winter from 16th April to 15th October.
Summer from 16th October to 15th April.

ANNEX III.

International Load Line Certificate.

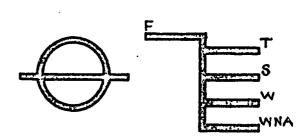
Issued under the autorithy of the Government of . . . . . under the provisions of the International Load Line Convention, 1930.

Distinctive Number or Letters . . . . .

Ship . . . .
Port of Registry . . . .
Gross Tonnage . . . .

	Freeboard from deck line.	*Load Line*
Tropical	(*a*)	above (*b*).
Summer	(*b*) .	Upper edge of line through centre of disc.
Winter	(*c*)	below (*b*).
Winter in North Atlantic.	(*d*)	below (*b*).

Allowance for fresh water for all freeboards . . . .

The upper edge of the deck line from which these freeboards are measured is . . . . inches above the top of the . . . . deck at side.

This is to Certify that this ship has been surveyed and the freeboards and load lines shown above have been assigned in accordance with the Convention.

This certificate remains in force until . . . .

Issued at . . . . on the . . . . day of . . . .

Here follows the signature or seal and the description of the authority issuing the certificate.

* See back.

Note. — Where sea-going steamers navigate a river or inland water, deeper loading is permitted corresponding to the weight of fuel, &c., required for consumption between the point of departure and the open sea.

The provisions of the Convention being fully complied with by this ship, this certificate is renewed till . . . .

Place . . . . Date . . . .
Signature or Seal and description of authority.

The provisions of the Convention being fully complied with by this ship, this certificate is renewed till . . . .

Place . . . . Date . . . .
Signature or Seal and description of authority.

The provisions of the Convention being fully complied with by this ship, this certificate is renewed till . . . .

Place . . . . Date . . . .
Signature or Seal and description of authority.

ANNEX IV.

Titles of Load Line Laws and Rules regarded as Equivalent to the British Board of Trade Rules, 1906.

Australia.

Part IV of the Navigation Act, 1912-1920, and Navigation (Load Line) Regulations of the 17th December, 1924.

Belgium.

Loi sur la sécurité des navires (7 decembre 1920).

Chile.

Reglamento para el trazato del disco marcas y linea oficial de cargnio de las naves mercantes (Decree No. 1892 of the 12th November, 1919).

Denmark.

Merchant Shipping (Inspection of Ships) Act of the 29th March, 1920, with later amendments.

Rules and Tables of Freeboard for Ships, dated the 30th September, 1909, as amended by Notification of the 25th July, 1918.

France.

Loi du 17 avril 1907, arrêté du 5 septembre 1908. Décret du 21 septembre 1908. Autre décret du 21 septembre 1908 modifié par le décret du 1er septembre 1925. Décret du 12 mai 1927. Décret du 17 janvier 1928.

Germany.

Vorschriften der See-Berufsgenossenschaft über den Freibord für Dampfer und Segelschiffe, Ausgabe 1908.

Hong Kong.

Merchant Shipping Consolidation Ordinance (No. 10 of 1899), as amended by Ordinances Nos 31 of 1901, 2 of 1903, 5 of 1905, 16 of 1906, 9 of 1909, and 6 of 1910.

Iceland.

Law No. 58 of the 14th June, 1929, Sections 25-26.

India.

Indian Merchant Shipping Act, 1923.

Italy.

Regole e tavole per l'assegnazione del « Bordo Libero », approved by decree dated the 1st February, 1929-VII of the Italian Minister for Communications.

Prior to 1929—British Board of Trade Rules, 1906.

Japan.

Ship Load Line Law [Law No. 2 of the 10th year of Taisho (1921)] and the Rules and Regulations relating thereto.

Netherlands.

Decree of the 22nd September, 1909 (Official Journal, No. 315).

Netherlands Indies.

Netherlands Decree of 22nd September, 1909 (Official Journal, No. 315).

New Zealand.

British Board of Trade Rules, 1906.

Norway.

Norwegian Freeboard Rules and Tables of 1909.

Portugal.

Decree No. 11,210 of the 18th July, 1925, and Regulations and Instructions relating thereto.

Spain.

Reglamento para el Trazado del Disco y Marcas de Maxima Carga de los buques mercantes, 1914.

Straits Settlements.

British Board of Trade Rules, 1906.

Sweden.

Rules and Tables of Freeboard approved by decree of the 21st May, 1910.

United Kingdom.

Board of Trade Rules, 1906.

United States of America.

British Board of Trade Rules, 1906.

Union of Soviet Socialist Republics.

Rules and Regulations relating to the Load Lines of seagoing merchant vessels, published by Register of the Union of Soviet Socialist Republics, 1928.

Final act of the International Load Line Conference, 1930.

The Governments of Germany, the Commonwealth of Australia, Belgium, Canada, Chile, Cuba, Denmark, the Free City of Danzig, Spain, the Irish Free State, the United States of America, Finland, France, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, Greece, India, Iceland, Italy, Japan, Latvia, Mexico, Norway, New Zealand, Paraguay, the Netherlands, Peru, Poland, Portugal, Sweden and the Union of Soviet Socialist Republics;

Desiring to promote safety of life and property at sea by establishing in common agreement uniform principles and rules with regard to the limits to which ships on international voyages may be loaded;

Having decided to participate in an international conference which, upon the invitation of the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, was held in London;

Appointed the following delegations:—

GERMANY.

Delegates.

Mr. Gustav Koenigs, Ministerialdirigent in the Reichsverkehrsministerium, Geheimer Regierungsrat, Berlin.

Mr. Arthur Werner, Ministerialrat in the Reichsverkehrsministerium, Geheimer Justizrat, Berlin.

Professor Walter Laas, Director of the « Germanischer Lloyd » Classification Society, Berlin.

Mr. Karl Sturm, Verwaltungsdirektor of the See-Berufsgenossenschaft, Hamburg.

Experts.

Captain A. N. Elingius, Inspector of the « Hamburg-Südamerika-Line », Hamburg.

Mr. Wilhelm Heberling, Diplom-Ingenieur, « Germanischer Lloyd » Classification Society, Berlin.

Captain Ernst Knutzen, Inspector of the « Atlantic Tank-Rhederei for Verband deutscher Kapitäne und Schiffs-offiziere », Hamburg.

Mr. Franz Köhler, Gesamtverband, Abteilung Seeleute, Berlin.

Captain Ludwig Schmidt, Inspector of the « Hansa-Line », Bremen.

Captain Ludwig Schubart, Oberregierungsrat in the « Deutsche Seewarte », Hamburg.

Captain Conrad Soerensen, Inspector of the « Dampfschiffahrtsgesellschaft 1869 », Flensburg.

Mr. Johann Winter, Chief Engineer, First Ship Surveyor, See-Berufsgenossenschaft, Hamburg.

THE COMMONWEALTH OF AUSTRALIA.

Delegates.

Captain Henry Priaulx Cayley, Royal Australian Navy, Commonwealth Naval Representative in London.

Mr. Vincent Cyril Duffy.

Secretary.

Paymaster Lieut. Com. A. Freyer, Royal Australian Navy.

BELGIUM.

Delegate.

Mr. Raoul F. Grimard, Naval Engineer, Technical Adviser to the Central Naval Department.

CANADA.

Delegate.

Mr. Alexander Johnston, Deputy Minister of Marine.

Experts.

Mr. C. F. M. Duguid, Chief Naval Architect.
Captain J. Gillies, Canadian Pacific Steamships, Ltd.
Mr. Frank McDonnell, Chairman, Board of Steamship Inspection.
Captain H. E. Nedden, Canadian National Steamship Co.
Captain R. A. Goudey, Canadian National Steamship Co.

Secretary.

Miss Edna Stowe.

CHILE.

Delegate.

Lieut.-Commander Constructor Oscar Bunster, Member of the Chilian Naval Commission in London.

CUBA.

Delegate.

Mr. Guillermo Patterson, Cuban Minister in London.

DENMARK.

Mr. Emil Krogh, Assistant Secretary in the Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. Aage H. Larsen, Naval Architect and Engineer-in-Chief to the Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. J. A. Körbing, Director of the « Forenede Dampskibs-selskab », Copenhagen.
Captain H. P. Hagelberg, Chairman of the Association of Danish Shipmasters.
Mr. Erik Jacobsen, Trade Union Manager.

Experts.

Mr. P. Villadsen, Principal in the Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. Peder Fischer, Naval Architect.

THE FREE CITY OF DANZIG.

Delegates.

Mr. Alphonse Poklewski-Koziell, Commercial Counsellor. Polish Legation, London.
Mr. Waldemar Sieg, Commercial Counsellor.

SPAIN.

Delegate.

Mr. Octaviano Martinez-Barca, Engineer, Spanish Navy.

IRISH FREE STATE.

Delegates.

Mr. J. W. Dulanty, Commissioner for Trade for the Irish Free State in Great Britain.
Mr. T. J. Hegarty, Ship Surveyor, Transport and Marine Branch, Department of Industry and Commerce.

UNITED STATES OF AMERICA.

Delegates.

Mr. Herbert B. Walker, President of the American Steamship Owners' Association.
Mr. David Arnott, Chief Surveyor, American Bureau of Shipping.
Mr Laurens Prior, Bureau of Navigation, Department of Commerce.
Mr. Howard C. Towle, National Council of American Shipbuilders.
Mr. Samuel D. McComb, Marine Office of America.
Captain Albert F. Pillsbury, Pillsbury and Curtis, San Francisco.
Mr. Robert F. Hand, Vice-President Standard Shipping Co., New York.
Mr. James Kennedy, General Manager, Marine Department, Gulf Refining Co., New York.
Mr. H. W. Warley, Vice-President Ore Steamship Corporation, New York.
Rear-Admiral John G. Tawresey, C.C. United States Navy, Retired. Unites States Shipping Board.

Technical Advisers.

Mr. David W. Dickie, Engineer and Naval Architect, Attorney-at-Law, San Francisco.
Captain P. C. Grening, Director for Europe, United States Shipping Board Merchant Fleet Corporation.
Mr. G. A. Smith, American Bureau of Shipping.

FINLAND.

Delegates.

Mr. A. H. Saastamoinen, Finnish Minister in London.
Commander Birger Brandt, Finnish Shipmasters' Association.

Assistant Delegate.

Mr. E. Wälikangas, Finnish Legation, London.

FRANCE.

Delegates.

Mr. André Maurice Haarbleicher, Naval Construction Corps, Director of the Departments of the Mercantile Fleet and of Naval Material at the Ministry of the Mercantile Marine.
Mr. René Hippolyte Joseph Lindemann, Assistant Director of the Department of Marine Labour and of the Accountants' Department at the Ministry of the Mercantile Marine.
Mr. Jean Henri Theophile Marie, Naval Construction Corps, Assistant to the Director of the Departments of the Mercantile Fleet and of Naval Material at the Ministry of the Mercantile Marine.
Mr. A. H. A. de Berlhe, Deputy Manager of the Bureau Veritas.

Assistant to the delegates.

Mr. J. Volmat, Chief Hydrographer , 2nd Class, representing the French Admiralty.

Experts.

Mr. Jacques de Berlhe, Engineer to the Bureau Veritas.
Mr. Brillié, Chief Consulting Engineer of the Compagnie Générale Transatlantique.
Mr. M. A. R. de Catalano, Chief Superintendent of the Compagnie Générale Transatlantique.
Mr. J. R. L. Dubois, Chief Marine Superintendent of the Compagnie des Messageries Maritimes.

Mr. G. Falcoz, Chief Engineer of the Compagnie des Messageries Maritimes.
Mr. Ch. le Pelletier, Chief Engineer of the Compagnie des Chargeurs Réunis.
Mr. A. Nizery, Manager of the Companie des Chargeurs Réunis.
Mr. Patry, Chief Engineer of the Bureau Veritas.
Mr. J. Perrachon, Assistant Manager of the Compagnie Auxiliaire de Navigation.
Mr. Jules M. A. T. Pinczon, Chief Consulting Engineer of the Chantiers de Saint Nazaire.
Mr. R. Rossigneux, Chief of the Technical Department of the Comité Central des Armateurs de France.

Secretary.

Captain C. F. J. Dilly, Inspector of Navigation, Ministry of Mercantile Marine.

UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND.

Delegates.

Sir Henry F. Oliver, Admiral of the Fleet, Royal Navy.
Captain F. W. Bate, Professional Officer, Mercantile Marine Department, Board of Trade.
Mr. A. J. Daniel, Principal Ship Surveyor, Board of Trade.
Captain J. T. Edwards, Master Mariner, Retired.
Sir Ernest W. Glover, Chamber of Shipping of the United Kingdom.
Sir Norman Hill, Chairman, Merchant Shipping Advisory Committee, Board of Trade.
Sir Charles Hipwood, Board of Trade.
Mr. J. Foster King, Chief Surveyor to the British Corporation Register of Shipping and Aircraft.
Dr. J. Montgomerie, Chief Ship Surveyor to Lloyd's Register of Shipping.
Sir Charles J. O. Sanders, Chairman, Load Line Committee, 1927-1929.
Mr. William Robert Spence, General Secretary, National Union of Seamen.
Captain A. Spencer, Master Mariner, Retired.

Secretary.

Mr. A. E. Lee, Board of Trade.

Assistant Secretaries.

Mr. G. C. Ager, Board of Trade.
Mr. W. Graham, Board of Trade.
Mr. H. C. Miller, Board of Trade.
Mr. J. T. Munden, Board of Trade.
Mr. W. E. Stimpson, Board of Trade.

GREECE.

Delegate.

Mr. Nicolas G. Lely, Consul-General for Greece in London

Expert Advisers.

Commander Basil Scarpetis, Commander Harbour Master, Head of the Shipping Services at the Greek Consulate-General, London.
Acting Commander Evanghelos Roussos, Assistant of the Naval and Air Attaché of Greece, London.

INDIA.

Delegates.

Sir Geoffrey L. Corbett, Late Secretary to the Government of India, Commerce Department.
Mr. Nowrojee Dadabhoy Allbless, Chairman of Scindia Steamships (London), Ltd.
Captain Kavas Ookerjee, Marine Superintendent, Scindia Steam Navigation Co., Ltd, Bombay.
Engineer-Commander John Sutherland Page, Royal Indian Marine. Late Principale Engineer and Ship Surveyor, Government of Bengal.

ICELAND.

Delegates.

Mr. Emil Krogh, Assistant Secretary in the Danish Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. Aage H. Larsen, Naval Architect and Engineer-in-Chief to the Danish Ministry of Shipping and Fisheries.
Mr. J. A. Körbing, Director of the « Forenede Dampskibsselskab », Copenhagen.
Captain H. P. Hagelberg, Chairman of the Association of Danish Shipmasters.
Mr. Erik Jacobsen, Trade Union Manager, Denmark.

Experts.

Mr. P. Villadsen, Principal in the Danish Mihistry of Shipping and Fisheries.
Mr. Peder Fischer, Naval Architect.

ITALY.

Delegates.

General Giulio Ingianni, General Director of the Mercantile Marine.
Admiral Giuseppe Cantù, Admiral of Division, Technical Inspector of the Mercantile Marine.
Professor Torquato Giannini, Counsellor for Emigration in the Italian Foreign Office.

Assistant Delegate.

Dr. Gaetano Lampertico, Vice-Counsellor for Emigration in the Italian Foreign Office.

Experts.

Mr. Carlo Doerfles, Naval Architect, Head of the Technical Office of the Registro Italiano Navale ed Aeronautico, Trieste.
Mr. Aroldo Palanca, Representig the Italian Ship-owners' Federation.
Mr. Gino Soldà, Naval Architect, Inspector of the Registro Italiano Navale ed Aeronautico.
Mr. Giuseppe Gasparini, Naval Architect, representing the Italian General Confederation of Industry.
Captain Luigi Zino, Representing the Italian Cargo Shipowners' Federation, Genoa.
Captain Arturo Romano, Representing the Italian Confederation of Captains, Officers and Seamen.

JAPAN.

Delegates.

Mr. Shoichi Nakayama, First-Class Secretary of Embassy.
Mr. Sukefumi Iwai, Expert in the Local Administration Office of Communications.

Experts.

Mr. Kumaichi Showno, Expert in the Local Administration Office of Communications.
Mr. Takeji Kobayashi, Secretary in the Department of Communications.
Mr. Motoki Matsumura, Attaché.
Captain Nagayoshi Hori, Temporary Staff in the Department of Communications.

LATVIA.

Delegates.

Mr. Arturs Ozols, Director of the Marine Department.
Captain Andrejs Lonfelds, Latvian Shipowners' Society.

MEXICO.

Delegate.

Mr. Gustavo Luders de Negri, Consul-General for Mexico in London.

Secretary.

Mr. Macedonio Garza, Vice-Consul for Mexico, London.

NORWAY.

Delegates.

Mr. Erling Bryn, Director of the Department of Shipping, Ministry of Commerce and Navigation.
Mr. Johan Schönheyder, Surveyor-in-Chief in the Ministry of Commerce and Navigation.
Dr. J. Bruhn, Director of the Norwegian Veritas.
Mr. J. Hysing Olsen, Shipowner.
Mr. Eivind Tonnesen, Managing Director of the Norwegian Shipmasters' Association.
Mr. A. Birkeland, President of the Norwegian Sailors' and Firemen's Union.

Adviser.

Mr. E. Wettergreen, Chief of Division in the Ministry of Commerce and Navigation.

NEW ZEALAND.

Delegates.

Sir Thomas Mason Wilford, High Commissioner for New Zealand in London.
Sir Charles Holdsworth, Managing Director of the Union Steamship Company of New Zealand, Ltd.

PARAGUAY.

Delegate.

Dr. Horacio Carisimo, Chargé d'Affaires in London.

NETHERLANDS.

Delegates.

Vice-Admiral (retired) C. Fock, Inspector-General of Navigation, Chairman of the Freeboard Assigning Commission.
Mr. A. van Driel, Naval Architect, Adviser on Naval Architecture to the Shipping Inspection Service, Member and Secretary of the Freeboard Assigning Commission.
Mr. J. Brautigam, Chairman of the Netherlands Union of Transport Workers, Member of the Second Chamber of the States General.
Mr. J. W. Langeler, Inspector of Shipping, Dutch East Indies.
Mr. J. Rypperda Wierdsma, Chairman of the Holland-America Line.
Captain G. L. Heeris, Secretary of the Netherlands Shipowners' Association.

Experts.

Mr. H. Keyser, Assistant Director of the Royal Netherlands Meteorological Institute.
Professor N. Kal, Professor in Naval Architecture at the Technical University, Delft.
Mr. F. Reedeker, Master Mariner, retired.
Mr. G. de Ronde, Master Mariner, retired.
Mr. J. Carpentier-Alting, Naval Architect.

Secretary.

Jonkheer O. Reuchlin, Attaché to the Netherlands Legation, London.

PERU.

Delegate.

Captain Manuel D. Faura, Naval Attaché in London.

POLAND.

Delegates.

Mr. Alphonse Poklewski-Koziell, Commercial Counsellor, Polish Embassy, London.
Mr. Boguslaw Bagniewski, Counsellor, Ministry of Industry and Trade, Warsaw.

PORTUGAL.

Delegates.

Mr. Thomaz Ribeiro de Mello, Minister Plenipotentiary. Head of the Economic Questions of the Portuguese Ministry of Foreign Affairs.
Captain Carlos Theodoro da Costa, Naval Architect.

SWEDEN.

Delegates.

Baron Erik Kule Palmstierna, Swedish Minister in London.
Mr. Per Axel Lindblad, Assistant Under-Secretary in the Board of Trade.
Captain Erik Axel Fredrik Eggert, Maritime Expert to the Social Board.

Experts and Assistant Delegates.

Mr. G. Mac E. Böös, First Amanuensis in the Board of Trade.
Mr. A. W. Palmqvist, Controller of Tonnage, Gothenburg District.
Captain O. A. Nordborg, Member of the First Chamber of Parliament, Director of the Swedish Shipowners' Association.
Captain N. P. Larsson, President of the Swedish Society of Masters and Officers of the Mercantile Marine.
Mr. N. Olsson, President of the Swedish Seamen's Union.

UNION OF SOCIALIST SOVIET REPUBLICS.

Delegate.

Mr. Dimitri Bogomoloff, Counsellor of the Soviet Embassy in London.

Experts.

Mr. P. Matveeff, Naval Engineer.
Mr. A. A. Kaukul, Anglo-Soviet Shipping Co.

The Governments of Austria, Estonia, Hungary and Turkey appointed observers as follows:—

Austria.

Mr. K. Zeileissen, Secretary to the Austrian Legation, London.

Estonia.

Mr. R. A. Mollerson, Counsellor of Estonian Legation, London.

Hungary.

Baron Ivan Rubido-Zichy, Hungarian Minister in London.

Turkey.

Mehmet Ali Sevki Pasha, Counsellor to the Turkish Embassy in London.

The League of Nations having been invited to send representatives to the Conference to act as observers, appointed the following delegation for this purpose:—

Mr. Robert Haas, Secretary-General of the Advisory and Technical Committee for Communications and Transit.

Mr. J. M. F. Romein, Secretary of the Permanent Committee for Ports and Maritime Navigation.

Who accordingly assembled in London.

Admiral of the Fleet Sir Henry F. Oliver was appointed President of the Conference, and Mr. A. E. Lee, Secretary-General.

For the purposes of its work the Conference set up the following Committees, of which the under-mentioned were Presidents:—

Administration Committee: Mr. Koenigs.
Main Technical Committee: Sir Charles Sanders.
Tankers Committee: Mr. Kennedy.
Timber Ships Committee: Mr. Emil Krogh.
Special Types of Ship Committee: Vice-Admiral Fock.
Zones Committee: General Ingianni.
Drafting Committee: Mr. Haarbleicher.
Credentials Committee: Mr. Nakayama.

In the course of a series of meetings between the 20th May, 1930, and the 5th July, 1930, a Load Line Convention, dated the 5th July, 1930, was drawn up.

I.

The Conference takes note of the following declarations, made by the undermentioned delegation:—

The Plenipotentiaries of the United States of America formally declare that the signing of the International Load Line Convention by them, on the part of the United States of America, on this date, is not to be contrued to mead that the Government of the United States of America recognizes a régime or entity which signs or accedes to the Convention as the Government of a country when that régime or entity is not recognized by the Government of the United States of America as the Government of that country.

The Plenipotentiaries of the United States of America further declare that the participation of the United States of America in the International Load Line Convention signed on this date does not involve any contractual obligation on the part of the United States of America to a country, represented by a régime or entity which the Government of the United States of America does not recognize as the Government of that country, until such country has a Government recognized by the Government of the United States of America.

II.

The Conference also adopts the following recommendation:—

Ships of less than 150 tons gross Engaged on International Voyages.

The Conference recommends that such regulations as may be made by any of the Contracting Governments relating to ships of less than 150 tons gross engaged on international voyages should, so far as practicable and reasonable, be framed in accordance with the principles and rules laid down in this Convention, and should whenever possible be made after consultation and agreement with the Governments of the other countries concerned in such international voyages.

Strength.

As under the Rules attached to this Convention, ships which comply with the highest standard laid down in the rules of a classification society recognised by the Administration are regarded as having sufficient strength for the minimum freeboards allowed under the rules, the Conference recommends that each Administration should request the Society or Societies which it has recognised to confer from time to time with the Societies recognised by other Administrations, with a view to securing as much uniformity as possible in the application of the standards of strength on which freeboard is based.

Annual Surveys.

The Conference recommends that, if possible, each Administration should make arrangements for the periodical inspections referred to in paragraph (3) (*c*) of Article 14 to be held at intervals of approximately twelve months so far as concerns the maintenance of the fittings and appliances referred to in Condition B of paragraph 3 of that Article (*i.e.*, the fittings and appliances for the (i) protection of openings, (ii) guard rails, (iii) freeing ports and (iv) means of access to crews' quarters).

Information regarding Damage to Tankers.

The Conference recommends that the Governments of the countries to which tankers belong shall keep records of all structural and deck damage to these ships caused by stress of weather, so that information with regard to these matters may be available.

In faith whereof the undersigned have affixed their signatures to the present Act.

Done in London this fifth day of July, 1930, in a single copy which shall be deposited in the archives of the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, which shall transmit certified true copies thereof to all signatory Governments.

(L.S.) Gustav Koenigs.
Walter Laas.
Karl Sturm.
Wilhelm Heberling.
H. P. Cayley.
V. C. Duffy.
R. Grimard.
A. Johnston.
Chas. Duguid.
Frank Mc Donnell.
Edna Stowe.
Oscar Bunster.
Guillermo Patterson.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
P. Villadsen.
P. Fischer.
Octaviano M. Barca.
Sean Dulchaontigh.
T. J. Hegarty.
Herbert B. Walker.
David Arnott.
Laurens Prior.
Howard C. Towle.
Albert F. Pillsbury.
Robert F. Hand.
Jas. Kennedy.
H. W. Warley.
John G. Tawresey.
David W. Dickie.

PAUL C. GRENING.
GEORGE A. SMITH.
A. H. SAASTAMOINEN.
B. BRANDT.
JEAN MARIE.
A. DE BERLHE.
J. VOLMAT.
J. DE BERLHE.
R. ROSSIGNEUX.
CH. DILLY.
H. F. OLIVER.
F. W. BATE.
ALFRED J. DANIEL.
JOHN T. EDWARDS.
ERNEST W. GLOVER.
NORMAN HILL.
C. HIPWOOD.
J. FOSTER KING.
J. MONTGOMERIE.
CHARLES J. O. SANDERS.
W. R. SPENCE.
A. SPENCER.
A. E. LEE.
G. C. AGER.
W. GRAHAM.
H. C. MILLER.
J. T. MUNDEN.
W. E. STIMPSON.
E. PALMSTIERNA.
E. EGGERT.
GUNNAR BÖÖS.
N. G. LELY.
E. ROUSSOS.
G. L. CORBETT.
NOWROJEE DADABHOY ALLBLESS.
KAVAS OOKERJEE.
J. S. PAGE.
EMIL KROGH.
AAGE H. LARSEN.
H. P. HAGELBERG.
P. VILLADSEN.
P. FISCHER.
GIULIO INGIANNI.
GIUSEPPE CANTÙ.
ING. CARLO DOERFLES.
G. SOLDÀ.
G. GASPARINI.
S. NAKAYAMA.
S. IWAI.
K. SHOWNO.
T. KOBAYASHI.
M. MATSUMURA.
N. HORI.
A. OZOLS.
G. LUDERS DE NEGRI.
E. BRYN.
J. SCHÖNHEYDER.
THOMAS M. WILFORD.
C. HOLDSWORTH.
C. FOCK.
A. VAN DRIEL.
JOH. BRAUTIGAM.
LANGELER.
J. R. WIERDSMA.
M. D. FAURA.
A. POKLEWSKI-KOZIELL.
B. BAGNIEWSKI.
THOMAZ RIBEIRO DE MELLO.
CARLOS THEODORO DA COSTA.
D. BOGOMOLOFF.
P. MATVEEFF.
A. KAUKUL.
J. M. F. ROMEIN.
S. HORACIO CARÍSIMO.
T. C. GIANNINI.

Visto, d'ordine di Sua Maestà il Re:

p. *Il Ministro per gli affari esteri*:
FANI.

Convention internationale sur les lignes de charge.

PRÉAMBULE.

Les Gouvernements d'Allemagne, du Commonwealth d'Australie, de Belgique, du Canada, du Chili, de Cuba, de Danemark, de la Ville Libre de Dantzig, d'Espagne, de l'État Libre d'Irlande, des États-Unis d'Amérique, de Finlande, de la France, du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, de Grèce, de l'Inde, d'Islande, d'Italie, du Japon, de Lettonie, du Mexique, de Norvège, de la Nouvelle-Zélande, du Paraguay, des Pays-Bas, du Pérou, de Pologne, de Portugal, de Suède, et de l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes; étant désireux d'établir d'un commun accord des principes et des règlements à l'effet de sauvegarder la vie humaine et la propriété en mer en ce qui concerne les limites d'immersion auxquelles il sera licite de charger les navires affectés à des voyages internationaux, ont décidé de conclure une Convention à cet effet et ont nommé pour leurs plénipotentiaires:

Le Gouvernement d'Allemagne:

M. Gustav Koenigs, Ministerialdirigent au Reichsverkehrsministerium, Geheimer Regierungsrat, Berlin.
M. Arthur Werner, Ministerialrat au Reichsverkehrsministerium, Geheimer Justizrat, Berlin.
M. le Professeur Walter Laas, Directeur de la Société de Classification « Germanischer Lloyd », Berlin.
M. Karl Sturm, Directeur gérant de la See-Berufsgenossenschaft, Hambourg.

Le Gouvernement du Commonwealth d'Australie:

M. le Capitaine de vaisseau Henry Priaulx Cayley, Royal Australian Navy, Attaché naval du Commonwealth d'Australie à Londres.
M. Vincent Cyril Duffy, Australia House.

Le Gouvernement de Belgique:

M. Raoul F. Grimard, Ingénieur naval, Conseiller technique à l'Administration Centrale de la Marine.

Le Gouvernement du Canada:

M. Alexander Johnston, Sous-Ministre de la Marine Marchande.

Le Gouvernement du Chili:

M. le Capitaine de corvette Oscar Bunster, Constructeur naval, Membre de la Commission navale du Chili à Londres.

Le Gouvernement de Cuba:

M. Guillermo Patterson, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Londres.

Le Gouvernement de Danemark:

M. Emil Krogh, Chef de Bureau au Ministère de la Navigation et de la Pêche.
M. Aage H. Larsen, Ingénieur-constructeur au Ministère de la Navigation et de la Pêche.
M. J. A. Körbing, Directeur de la Compagnie d'armement « det Forenede Dampskibsselskab », Copenhague.
M. le Capitaine H. P. Hagelberg, Président de l'Association danoise des Capitaines de la Marine Marchande.
M. Erik Jacobsen, Gérant de Syndicat.

Le Gouvernement de la Ville Libre de Dantzig:

M. Alphonse Poklewski-Koziell, Conseiller commercial à l'Ambassade polonaise à Londres.
M. Waldemar Sieg, Conseiller commercial.

Le Gouvernement d'Espagne:

M. Octaviano Martinez-Barca, Ingénieur de la Marine.

Le Gouvernement de l'État Libre d'Irlande:

M. J. W. Dulanty, Commissaire pour le commerce de l'État Libre d'Irlande en Grande-Bretagne.
M. T. J. Hegarty, Expert de navire au Département du Transport et de la Marine, Ministère de l'Industrie et du Commerce.

Le Gouvernement des États-Unis d'Amérique:

M. Herbert B. Walker, Président de l'Association américaine des Armateurs de Navires à vapeur.
M. David Arnott, American Bureau of Shipping.
M. Laurens Prior, Bureau de la Navigation, Service du Commerce.
M. Howard C. Towle, Conseil national des Armateurs américains.
M. Samuel D. McComb, Marine Office of America.
M. le Capitaine Albert F. Pillsbury, de la maison Pillsbury et Curtis, San Francisco.
M. Robert F. Hand, Vice-Président Standard Shipping Company, New-York.
M. James Kennedy, Directeur gérant, Section de la Navigation, Gulf Refining Company, New-York.
M. H. W. Warley, Vice-Président Ore Steamship Corporation, New-York.
M. le Contre-Amiral en retraite John G. Tawresey, C.C., de la Marine des États-Unis, United States Shipping Board.

Le Gouvernement de Finlande:

M. A. H. Saastamoinen, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Londres.
M. le Capitaine de frégate Birger Brandt, Association finlandaise des capitaines de navire.

Le Gouvernement de la France:

M. André Maurice Haarbleicher, Ingénieur en Chef de Première Classe du Génie Maritime, Directeur des Services de la Flotte de Commerce et du Matériel Naval au Ministère de la Marine Marchande.
M. René Hippolyte Joseph Lindemann, Directeur-adjoint des Services du Travail Maritime et de la Comptabilité au Ministère de la Marine Marchande.
M. Jean Henri Théophile Marie, Ingénieur principal du Génie Maritime, Adjoint au Directeur des Services de la Flotte de Commerce et du Matériel Naval au Ministère de la Marine Marchande.
M. A. H. A. de Berlhe, Administrateur-délégué du Bureau Véritas.

Le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord:

Sir Henry F. Oliver, Admiral of the Fleet, Royal Navy.
M. le Capitaine F. W. Bate, Conseiller nautique du Service de la Marine Marchande, Board of Trade.
M. A. J. Daniel, Expert principal de navire, Board of Trade.
M. le Capitaine John Thomas Edwards, Capitaine au long cours en retraite.
Sir Ernest W. Glover, Chambre de la Navigation du Royaume-Uni.
Sir Norman Hill, Président du Merchant Shipping Advisory Committee, Board of Trade.
Sir Charles Hipwood, Board of Trade.
M. J. Foster King, Inspecteur en Chef au British Corporation Register of Shipping and Aircraft.

M. le Dr. J. Montgomerie, Expert en chef de navire au Lloyd's Register of Shipping.
Sir Charles J. O. Sanders, Président du Load Line Committee, 1927-1929.
M. William Robert Spence, Secrétaire-Général de l'Union Nationale des Marins.
M. le Capitaine A. Spencer, Capitaine au long cours en retraite.

Le Gouvernement de Grèce:
M. Nicolas G. Lely, Consul général de Grèce à Londres.

Le Gouvernement de l'Inde:
Sir Geoffrey L. Corbett, Secrétaire en retraite du Département du Commerce du Gouvernement de l'Inde.
M. Nowrojee Dadabhoy Allbless, Président de la Scindia Steamships (London), Limited.
M. le Capitaine Kavas Ookerjee, Inspecteur du navire de la Scindia Steam Navigation Company, Limited, Bombay.
M. l'Ingénieur capitaine de frégate John Sutherland Page, Marine royale indienne, ingénieur en chef et expert de navire en retraite au Gouvernement du Bengale.

Le Gouvernement d'Islande:
M. Emil Krogh, Chef de Bureau au Ministère Danois de la Navigation et de la Pêche.
M. Aage H. Larsen, Ingénieur-constructeur au Ministère Danois de la Navigation et de la Pêche.
M. J. A. Körbing, Directeur de la Compagnie d'armement « det Forenede Dampskibsselskab », Copenhague.
M. le Capitaine H. P. Hagelberg, Président de l'Association danoise des Capitaines de la Marine Marchande.
M. Erik Jacobsen, Gérant de Syndicat, Danemark.

Le Gouvernement d'Italie:
M. le Général Giulio Ingianni, Directeur général de la Marine Marchande.
M. l'Amiral de Division Giuseppe Cantù, Inspecteur technique de la Marine Marchande.
M. le Professeur Torquato Giannini, Conseiller d'Émigration au Ministère des Affaires Étrangères.

Le Gouvernement du Japon:
M. Shoichi Nakayama, Secrétaire d'Ambassade de première classe.
M. Sukefumi Iwai, Expert au Bureau d'Administration locale des Communications.

Le Gouvernement de Lettonie:
M. Arturs Ozols, Directeur du Département de la Marine Marchande.
M. le Capitaine Andrejs Lonfelds, de l'Association des armateurs lettonais.

Le Gouvernement du Mexique:
M. Gustavo Luders de Negri, Consul général du Mexique à Londres.

Le Gouvernement de Norvège:
M. Erling Bryn, Directeur du Département de la Navigation au Ministère du Commerce et de la Navigation.
M. Johan Schönheyder, Expert en chef au Ministère du Commerce et de la Navigation.
M. le Dr. J. Bruhn, Directeur du « Norske Veritas ».
M. J. Hysing Olsen, Armateur.
M. Eivind Tonnesen, Directeur gérant de l'Association norvégienne des capitaines de navire.
M. A. Birkeland, Président de l'Union norvègienne des Marins et des Chauffeurs.

Le Gouvernement de la Nouvelle-Zélande:
Sir Thomas Mason Wilford, Haut Commissaire de la Nouvelle-Zélande à Londres.
Sir Charles Holdsworth, Directeur gérant de l'Union Steamship Company of New Zealand, Limited.

Le Gouvernement du Paraguay:
M. le Dr. Horacio Carisimo, Chargé d'Affaires à Londres.

Le Gouvernement des Pays-Bas:
M. le Vice-Amiral en retraite C. Fock, Inspecteur-général de la Navigation; Président de la Commission pour la fixation du franc-bord minimum des navires.
M. l'Ingénieur A. van Driel, Conseil des constructions navales près l'inspection de la navigation; membre et secrétaire de la Commission pour la fixation du minimum franc-bord des navires.
M. J. Brautigam, Président de la Ligue Centrale des Ouvries du Transport; membre de la Seconde Chambre des États-Généraux.
M. J. W. Langeler, du service de la navigation aux Indes néerlandaises.
M. J. Rypperda Wierdsma, Président-directeur de la Société Anonyme de Navigation dite « Holland-Amerika Lijn ».
M. le Capitaine G. L. Heeris, Secrétaire de l'Association des armateurs néerlandais.

Le Gouvernement du Pérou:
M. le Capitaine Manuel D. Faura, Attaché Naval à Londres.

Le Gouvernement de Pologne:
M. Alphonse Poklewski-Koziell, Conseiller commercial à l'Ambassade polonaise à Londres.
M. Boguslaw Bagniewski, Conseiller au Ministère de l'Industrie et du Commerce, Varsovie.

Le Gouvernement de Portugal:
M. Thomaz Ribiero de Mello, Ministre Plénipotentiaire; Chef de la Section Économique au Ministère des Affaires Étrangères portugais.
M. le Capitaine de Frégate Carlos Theodoro da Costa, Ingénieur naval.

Le Gouvernement de Suède:
M. le Baron Erik Kule Palmstierna, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Londres.
M. Per Axel Lindblad, Chef de Section à l'Administration Centrale du Commerce.
M. le Capitaine Erik Axel Fredrik Eggert, Expert pour les Affaires Maritimes de l'Administration Royale du Travail et de la Prévoyance Sociale.

Le Gouvernement de l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes:
M. Dimitri Bogomoloff, Conseiller à l'Ambassade de l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes à Londres.

Qui, aprés s'être communiqué leurs pleins pouvoirs, trouvés en bonne et due forme, sont convenus des dispositions suivantes:

CHAPITRE I. — PRÉLIMINAIRES.

Article 1.

Obligation Générale de la Convention.

Afin que les lignes de charge prescrites par la présente Convention soient observées les Gouvernements contractants

s'engagent à appliquer les disposition de cette Convention, à édicter tous règlements et à prendre toutes autres mesures propres à lui faire produire son plein et entier effet.

Les dispositions de la présente Convention sont complétées par un Règlement contenu dans l'Annexe I qui a la même valeur et entre en vigueur en même temps que la présente Convention. Toute référence à la présente Convention implique référence simultanée au Règlement y annexé.

Article 2.

Champ d'Application de la Convention.

1. Les dispositions de la présente Convention s'appliquent à tous les navires qui effectuent des voyages internationaux et qui appartiennent à un pays dont le Gouvernement est un Gouvernement contractant ou à des territoires auxquels la Convention s'applique en vertu des dispositions de l'article 21 à l'exception :
   - (*a*) des navires de guerre; des navires uniquement affectés à la pêche; des yachts de plaisance et des navires qui ne transportent ni cargaison ni passagers;
   - (*b*) des navires de moins de 150 tonneaux de jauge brute.

2. Les navires pourront être exemptés des prescriptions de la présente Convention par l'Administration du Gouvernement contractant dont ils relèvent, lorsqu'ils seront affectés à un trafic dans des voyages internationaux entre des ports proches de deux ou plusieurs pays, tant qu'ils demeureront affectés à ce trafic et si les Gouvernements des pays dans lesquels ces ports sont situés reconnaissent que les voyages sont effectués dans des parages abrités et dans des conditions telles qu'il n'est ni raisonnable ni possible d'appliquer aux dits navires les prescriptions de la présente Convention.

3. Tous les accords et arrangements qui concernent les lignes de charge ou les questions s'y rapportant et qui sont actuellement en vigueur entre les Gouvernements contractants conserveront leur plein et entier effet pendant la durée desdits accords et arrangements en ce qui concerne:
   - (*a*) les navires auxquels la présente Convention ne s'applique pas;
   - (*b*) les navires auxquels la présente Convention s'applique mais seulement pour les points qui n'y ont pas été expressément prévus.

Dans la mesure où, cependant, de tels accords ou arrangements seraient en opposition avec les prescriptions de la présente Convention, les dispositions de celle-ci devront prévaloir.

Sous réserve de tels accords ou arrangements:
- (*a*) tous les navires auxquels la présente Convention ne s'applique pas;
- (*b*) toutes les questions qui ne font pas l'objet de prescriptions expresses dans la présente Convention;

resteront soumis à la législation de chaque Gouvernement contractant dans la même mesure que si la présente Convention n'était pas intervenue.

Article 3.

Définitions.

Dans la présente Convention à moins d'indications expresses contraires:
- (*a*) un navire est considéré comme appartenant à un pays s'il est immatriculé par le Gouvernement de ce pays;
- (*b*) l'expression « Administration » signifie le Gouvernement du pays auquel le navire appartient;
- (*c*) un « voyage international » est un voyage effectué entre un pays auquel la présente Convention s'applique et un port situé en dehors de ce pays, ou inversement, et à cet effet, chaque colonie, territoire d'outre mer, protectorat ou territoire placé sous suzeraineté ou mandat est considéré comme un pays distinct;
- (*d*) l'expression « Règles » désigne les règles contenues dans les Annexes I, II et III;
- (*e*) un « navire neuf » est un navire dont la quille sera posée le 1er juillet 1932 ou postérieurement. Tous les autres navires sont considérés comme des navires existants;
- (*f*) l'expression « vapeur » comprend tout navire mû par une machine.

Article 4.

Cas de « Force majeure ».

Si au moment de son départ pour un voyage quelconque un navire n'est pas soumis aux prescriptions de la présente Convention, il ne devra pas y être astreint au cours de son voyage lorsqu'il sera dérouté soit par le mauvais temps, soit par toute autre cause de *force majeure*.

Dans l'application des prescriptions de la présente Convention, l'Administration tiendra compte de tout déroutement ou retard occasionné à tout navire soit par le mauvais temps, soit par tout autre cause de *force majeure*.

CHAPITRE II. — LIGNES DE CHARGE: VISITE ET APPOSITION DES MARQUES.

Article 5.

Dispositions générales.

Aucun navire auquel la présente Convention s'applique ne pourra prendre la mer pour un voyage international après la date de l'entrée en vigueur de la Convention à moins que

A — dans les cas d'un navire neuf
- (*a*) il ait été visité conformément aux conditions prescrites dans l'Annexe I de la présente Convention;
- (*b*) il ait satisfait aux prescriptions de la 2ème Partie de l'Annexe I; et
- (*c*) il ait été marqué conformément aux dispositions de cette Convention.

B — dans le cas d'un navire existant
- (*a*) il ait été visité et marqué (soit avant soit après l'entrée en vigueur de la présente Convention) conformément aux conditions prescrites soit dans le paragraphe A du présent Article soit dans l'un des Règlements pour l'assignation des lignes de charge spécifiées dans l'Annexe IV;
- (*b*) il ait satisfait en principe et aussi en détail autant qu'il sera raisonnable et possible aux prescriptions de la 2ème Partie de l'Annexe I en tenant compte de l'efficacité (1°) de la protection des ouvertures, (2°) des garde-corps, (3°) des sabords de décharge et (4°) des moyens d'accès au logement de l'équipage qui résultent des arrangements, installations et dispositifs existants à bord du navire.

Article 6.

Dispositions pour les Vapeurs chargeant du Bois en Pontée.

1. Un vapeur qui a été visité et marqué conformément aux prescriptions de l'article 5 pourra être visité et recevoir les marques prévues pour les navires chargeant du bois en pontée conformément à la 5ème Partie de l'Annexe I.

A — dans le cas d'un navire neuf, s'il satisfait au conditions et prescriptions contenues dans la 5ème Partie de l'Annexe I;

B — dans le cas d'un navire existant, s'il satisfait aux conditions et prescriptions contenues dans la 5ème Partie de l'Annexe I à l'exception de la Règle LXXX et aussi en principe autant qu'il sera raisonnable et possible aux conditions et prescriptions prévues dans la Règle LXXX étant entendu que dans l'assignation à un navire existant d'une ligne de charge pour bois en pontée, l'Administration exigera telle augmentation de franc-bord qui sera raisonnable en tenant compte de la mesure dans laquelle ce navire ne satisfait pas entièrement aux conditions et prescriptions contenues dans la Règle LXXX.

2. Quand un vapeur utilisera la ligne de charge pour chargement de bois en pontée il devra satisfaire au disposition des Règles LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVIII et LXXXIX.

Article 7.

Dispositions pour les Navires à Citernes.

Un navire qui a été visité conformément aux prescriptions de l'article 5 pourra être visité et recevoir les marques pour les navires à citernes conformément aux dispositions de la 6ème Partie de l'Annexe I:

A — dans les cas d'un navire neuf, s'il satisfait aux conditions et prescriptions contenues dans la 6ème Partie de l'Annexe I;

B — dans le cas d'un navire existant, s'il satisfait aux conditions et prescriptions contenues dans les Règles XCIII, XCVI, XCVII, XCVIII et XCIX et aussi en principe autant qu'il sera raisonnable et possible aux conditions et prescriptions prévues par les Règles XCIV, XCV et C étant entendu que dans l'assignation à un navire existant d'une ligne de charge pour un navire à citernes l'Administration exigera telle augmentation de franc-bord qui sera raisonnable en tenant compte de la mesure dans laquelle ce navire ne satisfait par entièrement aux conditions et prescriptions contenues dans les Règles XCIV, XCV et C.

Article 8.

Dispositions pour les navires de types spéciaux.

Il pourra être accordé une réduction de franc-bord aux vapeurs ayant une longueur de plus de 81,50 mètres qui possèdent des caractéristiques de construction analogues à celles des navires à citernes leur assurant une défense supplémentaire contre la mer.

La valeur de cette réduction sera déterminée par l'Administration qui tiendra compte à cet effet de la façon dont est calculé le franc-bord des navires à citernes ainsi que des conditions d'assignation qui leur sont imposées et du degré de compartimentage réalisé.

Le franc-bord qui sera assigné à un tel navire ne devra en aucun cas être plus réduit que celui qui serait attribué au navire s'il était considéré comme navire à citernes.

Article 9.

Visite.

La visite et l'apposition des marques des navires en vue de l'application de la présente Convention seront faites par des fonctionnaires du pays auquel le navire appartient, étant entendu que le Gouvernement de chaque pays peut confier la visite et l'apposition des marques de ses navires soit à des inspecteurs nommés à cet effet, soit à des organismes reconnus par lui. Dans tous les cas le Gouvernement intéressé garantit que la visite et l'apposition des marques ont été complètement et efficacement effectuées.

Article 10.

Zones et Régions périodiques.

Un navire auquel la présente Convention s'applique devra se conformer aux conditions qui sont applicables aux zones et régions périodiques telles qu'elles sont définies à l'Annexe II de la présente Convention.

Lorsqu'un port se trouve sur la ligne de démarcation de deux zones, il sera considéré comme étant soit dans la zone que le navire vient de traverser pour l'entrée au port soit dans celle qu'il doit traverser après son départ.

CHAPITRE III. — CERTIFICATS.

Article 11.

Délivrance des Certificats.

Un certificat appelé « Certificat international de Franc-bord » sera délivré à tout navire à condition qu'il ait été visité et marqué conformément aux prescriptions de la présente Convention.

Le certificat international de franc-bord sera délivré soit par le Gouvernement auquel le navire appartient, soit par toute personne ou organisme dûment reconnu par ce Gouvernement, et dans tous les cas le Gouvernement assumera la pleine responsabilité du certificat.

Article 12.

Délivrance d'un Certificat par un autre Gouvernement.

Le Gouvernement d'un pays auquel la présente Convention s'applique peut à la requête du Gouvernement d'un autre pays auquel cette Convention s'applique faire visiter et apposer les marques à tout navire qui appartient à ce dernier pays, ou (dans le cas d'un navire non immatriculé) qui doit être immatriculé par le Gouvernement de ce pays et s'il a constaté que les prescriptions de la présente Convention sont satisfaites il peut lui délivrer, sous sa propre responsabilité, un certificat international de franc-bord. Tout certificat ainsi délivré doit porter une déclaration établissant qu'il a été délivré à la requête du Gouvernement du pays auquel le navire appartient ou du Gouvernement par lequel le navire doit être immatriculé selon le cas. Ce certificat aura la même valeur et sera accepté au même titre que celui qui aura été délivré conformément à l'Article 11 de la présente Convention.

Article 13.

Forme des Certificats.

Les certificats internationaux de franc-bord seront rédigés dans la ou les langues officielles du pays par lequel ils seront délivrés.

Les certificats seront conformes au modèle prévu par l'Annexe III sous réserve des modifications qui peuvent être apportées eu égard à la Règle LXXVIII dans le cas des navires transportant des chargements de bois en pontée.

Article 14.

Durée de la Validité des Certificats.

1. A moins qu'il ne soit renouvelé conformément aux dispositions du paragraphe 2 du présent Article, un certificat international de franc-bord restera valable pour la période qui y sera mentionnée par l'Administration qui l'aura délivré, sans toutefois que cette période puisse excéder cinq ans à partir de la date de sa délivrance.

2. A la suite d'une visite tout certificat international de franc-bord pourra être renouvelé périodiquement par l'Administration qui l'aura délivré pour une durée qu'elle jugera convenable, mais qui n'excédera en aucun cas cinq ans. Cette visite ne devra pas être moins efficace que celle qui est prévue par la présente Convention pour la délivrance initiale du certificat. Mention de chacun de ces renouvellements devra être portée au dos du certificat.

3. Le certificat international de franc-bord sera annulé par l'Administration qui l'aura délivré à un navire relevant de cette Administration:

A. Si des modifications de quelque importance affectant le calcul du franc-bord ont été apportées à la coque et aux superstructures du navire.

B. Si les installations et les dispositifs pour (i) la protection des ouvertures; (ii) les garde-corps; (iii) les sabords de décharge; (iv) les moyens d'accès aux logements de l'équipage n'ont pas été maintenues dans des conditions aussi efficaces qu'elles l'étaient lors de la délivrance du certificat.

C. Lorsque le navire n'aura pas été visité périodiquement aux époques et dans les conditions fixées par l'Administration pour s'assurer pendant toute la durée de la validité du certificat que la coque et les superstructures visées dans la clause A ne sont pas modifiées et que les installations et les dispositifs visés dans la clause B sont maintenus en état.

Article 15.

Acceptation des Certificats.

Chaque Gouvernement contractant reconnaitra aux certificats internationaux de franc-bord délivrés par les autres Gouvernements contractants ou sous leur autorité la même valeur qu'aux certificats délivrés par lui à ses navires nationaux.

Article 16.

Contrôle.

1. Tout navire auquel la présente Convention s'applique quand il se trouvera dans un port d'un pays auquel il n'appartient pas sera, en tout cas, et en ce qui concerne les lignes de charge, soumis au contrôle suivant: un fonctionnaire dûment autorisé par le Gouvernement dudit pays pourra prendre les mesures qui peuvent être nécessaires à l'effet de constater qu'il existe à bord un certificat international de franc-bord valable. Si un tel certificat existe à bord, le contrôle consistera seulement à vérifier:

(*a*) que le navire n'est pas chargé au delà des limites permises par le certificat;

(*b*) que la position des lignes de charge sur le navire correspond aux indications portées sur le certificat; et

(*c*) qu'en ce qui concerne les points visés dans les clauses A et B du paragraphe 3 de l'Article 14, le navire n'a pas subi des modifications d'une importance telle qu'il soit manifestement hors d'état de prendre la mer sans danger pour la vie humaine.

2. Seuls les fonctionnaires qui possèdent la compétence technique nécessaire seront autorisés à exercer le contrôle précité et si ce contrôle est exercé en vertu de l'alinéa (*c*) ci-dessus, il ne le sera que dans la mesure nécessaire pour s'assurer que le navire sera en état de prendre la mer sans danger pour la vie humaine.

3. Au cas où le contrôle exercé en vertu du présent Article semblerait avoir pour conséquence soit d'entraîner des poursuites légales contre le navire, soit d'interdire son départ, le consul du pays auquel il appartient devra être informé aussitôt que possible des circonstances de l'incident.

Article 17.

Bénéfice de la Convention.

Le bénéfice de la présente Convention ne peut être réclamé en faveur d'un navire que s'il possède un certificat international de franc-bord non périmé.

CHAPITRE IV. — DISPOSITIONS GENERALES.

Article 18.

Equivalence.

Lorsque dans la présente Convention il est prévu que l'on doit placer ou avoir à bord soit une installation ou un dispositif, soit un certain type d'installation ou de dispositif, ou lorsqu'il est prévu qu'une disposition particulière doit être adoptée, toute Administration peut accepter, en remplacement, soit toute autre installation ou dispositif, soit un certain type d'installation ou de dispositif, soit tout autre disposition, à la condition que cette Administration se soit assurée que soit l'installation ou dispositif, soit le type d'installation ou de dispositif, soit la disposition substituée a dans les circonstances une efficacité au moins égale à celle qui est prescrite dans la présente Convention.

Toute Administration qui accepte dans ces conditions soit une installation ou un dispositif nouveau, soit un type nouveau d'installation ou de dispositif, soit une disposition nouvelle doit en donner connaissance aux autres Administrations et leur en communiquer, sur demande, la description détaillée.

Article 19.

Lois, Règlements, Rapports.

Les Gouvernements contractants s'engagent à se communiquer:

(1) le texte des lois, décrets, règlements et arrêtés d'application générale qui auront été promulgués ou pris sur les différentes matières qui rentrent dans le champ d'application de la présente Convention;

(2) tous les rapports ou résumés de rapports officiels à leur disposition, dans la mesure où ces documents indiquent les résultats de l'application de la présente Convention sous la réserve que ces rapports ou résumés n'aient pas un caractère confidentiel.

Le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord est invité à servir d'intermédiaire pour recueillir tous ces renseignements et les porter à la connaissance des autres Gouvernements contractants.

Article 20.

Modifications, Conférences futures.

1. Les modifications à la présente Convention qui pourraient être considérées comme des améliorations utiles ou nécessaires peuvent en tout temps être proposées par un Gouvernement contractant au Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord. Ces propositions doivent être communiquées par ce dernier à tous les autres Gouvernements contractants; si l'une quelconque de ces modifications est acceptée par tous les Gouvernements contractants (y compris les Gouvernements ayant déposé des ratifications ou adhésions qui ne sont pas encore devenues effectives) la présente Convention sera modifiée en conséquence.

2. Des conférences ayant pour objet la révision de la présente Convention se tiendront aux dates et lieux dont pourront convenir les Gouvernements contractants.

Lorsque la présente Convention aura été en vigueur pendant cinq ans une Conférence ayant pour objet sa révision devra être convoquée par le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord si un tiers des Gouvernements contractants en exprime le désir.

CHAPITRE V. — DISPOSITIONS FINALES.

Article 21.

Application aux Colonies.

1. Un Gouvernement contractant peut au moment de la signature, de la ratification ou de l'adhésion, ou ultérieurement notifier par une déclaration écrite adressée au Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord son intention d'appliquer la présente Convention à toutes ses colonies, territoires d'outre-mer, protectorats ou territoires sous suzeraineté ou sous mandat, ou à certains d'entre eux. La présente Convention s'appliquera dans tous les territoires désignés dans cette déclaration deux mois après la date à laquelle elle aura été reçue; à défaut d'une telle notification la présente Convention ne s'appliquera à aucun de ces territoires.

2. Un Gouvernement contractant peut, à toute époque et par déclaration écrite adressée au Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord, notifier son intention de faire cesser l'application de la présente Convention dans toutes ses colonies, territoires d'outre-mer, protectorats ou territoires sous suzeraineté ou sous mandat, ou dans certains d'entre eux auxquels la présente Convention aura été appliquée pendant une période de cinq ans au moins conformément aux dispositions du paragraphe précédent. Dans ce cas, la présente Convention cessera de s'appliquer dans tous les territoires mentionnés douze mois après la date de la réception de cette déclaration par le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord.

3. Le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord informera tous les autres Gouvernements contractants de l'application de la présente Convention dans toute colonie, territoire d'outre-mer, protectorat ou territoire sous suzeraineté ou sous mandat conformément aux dispositions du paragraphe (1) du présent article ainsi que de la cessation de cette application, conformément aux dispositions du paragraphe (2) du présent article, en spécifiant, dans chaque cas, la date à partir de laquelle la présente Convention sera applicable ou aura cessé d'être appliquée.

Article 22.

Textes authentiques. Ratification.

La présente Convention dont les textes en anglais et en français sont l'un et l'autre authentiques doit être ratifiée.

Les actes de ratification doivent être déposés dans les archives du Gouvernement du Royaume Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord, qui notifiera à tous les autres Gouvernements signataires ou adhérents, toutes les ratifications déposées ainsi que la date de leur dépôt.

Article 23.

Adhésion.

Un Gouvernement non signataire de la présente Convention, autre que le Gouvernement d'un territoire auquel l'Article 21 s'applique, pourra à toute époque adhérer à la présente Convention après sa mise en vigueur. Les adhésions s'effectueront par des notifications écrites adressées au Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord et elles prendront effet trois mois après la date de leur réception.

Le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord informera tous les Gouvernements signataires et adhérents de toutes les adhésions reçues et de la date de leur réception.

Article 24.

Date d'entrée en vigueur.

La présente Convention entrera en vigueur le 1er juillet 1932, entre les Gouvernements qui auront, à cette date, déposé leur ratification et à la condition qu'au moin cinq ratifications aient été déposées au Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord. Au cas où cinq ratifications n'auraient pas été déposées à cette date, la présente Convention entrera en vigueur trois mois après la date à laquelle la cinquième ratification aura été déposée. Les ratifications déposées postérieurement à la date à laquelle la présente Convention sera entrée en vigueur prendront effet trois mois après la date de leur dépôt.

Article 25.

Dénonciation.

La présente Convention peut à tout moment être dénoncée par l'un quelconque des Gouvernements contractants après l'expiration d'une période de cinq ans, comptée à partir de la date à laquelle la Convention est entrée en vigueur pour le Gouvernement en question. La dénonciation sera effectuée par une notification écrite adressée au Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord; celui-ci notifiera à tous les autres Gouvernements contractants toutes les dénonciations reçues et la date de leur réception.

Une dénonciation aura effet douze mois après la date à laquelle la notification en aura été reçue par le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord.

En foi de quoi, les Plénipotentiaires ont apposé ci-dessous leur signature.

Fait à Londres ce cinquième jour du mois de juillet, 1930, en un seul exemplaire qui doit être déposé dans les Archives du Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord, lequel doit en transmettre des copies certifiées conformes à tous les Gouvernements signataires.

(L.S.) Gustav Koenigs.
Walter Laas.
Karl Sturm.
H. P. Cayley.
V. C. Duffy.
R. Grimard.
A. Johnston.
Oscar Bunster.
Guillermo Patterson.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Octaviano M. Barca.
Sean Dulchaontigh.
T. J. Hegarty.
Herbert B. Walker.
David Arnott.
Laurens Prior.
Howard C. Towle.
Albert F. Pillsbury.
Robert F. Hand.
Jas. Kennedy.
H. W. Warley.
John G. Tawresey.
E. Palmstierna.
E. Eggert.
A. H. Saastamoinen.
B. Brandt.
Jean Marie.
A. de Berlhe.
H. F. Oliver.
F. W. Bate.
Alfred J. Daniel.
John T. Edwards.
Ernest W. Glover.
Norman Hill.
C. Hipwood.
J. Foster King.
J. Montgomerie.
Charles J. O. Sanders.
W. R. Spence.
A. Spencer.
N. G. Lely.
G. L. Corbett.
Nowrojee Dadabhoy Allbless
Kavas Ookerjee.
J. S. Page.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Giulio Ingianni.
Giuseppe Cantù.
S. Nakayama.
S. Iwai.
A. Ozols.
G. Luders de Negri.
E. Bryn.
J. Schönheyder.
Thomas M. Wilford.
C. Holdsworth.
C. Fock.
A. van Driel.
Joh. Brautigam.
Langeler.
J. R. Wierdsma.
M. D. Faura.
A. Poklewski-Koziell.
B. Bagniewski.
Thomaz Ribeiro de Mello.
Carlos Theodoro da Costa.
D. Bogomoloff.
S. Horacio Carisimo.
T. C. Giannini.

PROTOCOLE FINAL.

Au moment de signer la Convention Internationale sur les Lignes de Charge qui est conclue ce jour, les Plénipotentiaires sous-signés ont convenu ce qui suit:

I.

Les navires affectés uniquement à des voyages soit sur les Grands Lacs de l'Amérique du Nord, soit dans d'autres eaux intérieures, doivent être considérés comme ne rentrant pas dans le champ d'application de la Convention.

II.

La présente Convention ne s'applique pas aux navires existants du type « lumber schooner » pourvus soit d'une machine motrice (aidé ou non par une voilure) soit d'une voilure seule appartenant aux États-Unis d'Amérique et à la France.

III.

A la requête des États-Unis d'Amerique, le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord devra à un moment quelconque au cours de la période de cinq ans mentionnée à l'Article 20, réunir une Conférence à laquelle prendront part les Gouvernements contractants des pays qui possèdent des navires à citernes afin de discuter les questions concernant le franc-bord de ces navires.

Les Gouvernements contractants ne soulèveront aucune objection aux modifications des prescriptions de la présente Convention en ce qui concerne les lignes de charge qui peuvent être arrêtées dans une telle Conférence sous la réserve toutefois que les décisions prises soient communiquées aux Gouvernements signataires de la présente Convention et qu'aucune objection ne soit reçue par le Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et de l'Irlande du Nord dans un délai de six mois après envoi de la communication susvisée.

En témoignage de quoi les Plénipotentiaires soussignés ont rédigé ce Protocole final, lequel aura la même force et la même validité que si ces dispositions avaient été insérées dans le texte de la Convention.

Fait à Londres ce cinquième jour du mois de juillet, 1930, en un seul exemplaire, qui sera déposé dans les archives du Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, qui en transmettra des copies certifiées conformes à tous les Gouvernements signataires.

(L.S.) Gustav Koenigs.
Walter Laas.
Karl Sturm.
H. P. Cayley.
V. C. Duffy.
R. Grimard.
A. Johnston.
Oscar Bunster.
Guillermo Patterson.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Octaviano M. Barca.
Sean Dulchaontigh.
T. J. Hegarty.
Herbert B. Walker.
David Arnott.
Laurens Prior.
Howard C. Towle.
Albert F. Pillsbury.
Robert F. Hand.
Jas. Kennedy.
H. W. Warley.
John G. Tawresey.
E. Palmstierna.
E. Eggert.
A. H. Saastamoinen.
B. Brandt.
Jean Marie.
A. de Berlhe.
H. F. Oliver.
F. W. Bate.
Alfred J. Daniel.
John T. Edwards.
Ernest W. Glover.
Norman Hill.
C. Hipwood.
J. Foster King.
J. Montgomerie.
Charles J. O. Sanders.
W. R. Spence.
A. Spencer.
N. G. Lely.
G. L. Corbett.
Nowrojee Dadabhoy Allbless.
Kavas Ookerjee.
J. S. Page.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Giulio Ingianni.
Giuseppe Cantù.
S. Nakayama.
S. Iwai.
A. Ozols.
G. Luders de Negri.
E. Bryn.
J. Schönheyder.
Thomas M. Wilford.
C. Holdsworth.
C. Fock.
A. van Driel.
Joh. Brautigam.
Langeler.
J. R. Wierdsma.
M. D. Faura.
A. Poklewski-Koziell.
B. Bagniewski.
Thomaz Ribeiro de Mello.
Carlos Theodoro da Costa.
D. Bogomoloff.
S. Horacio Carisimo.
T. C. Giannini.

ANNEXE I.

Règles pour la détermination des Lignes de Charge maxima des Navires de Commerce.

1ère Partie. — Généralités.

Les Règles suivantes supposent avant tout que la nature et l'arrimage de la cargaison, du lest, etc., sont tels qu'ils assurent au navire une stabilité suffisante.

Règle I. — *Définitions.*

Vapeur. — L'expression « vapeur » comprend tout navire pourvu d'un moyen suffisant de propulsion mécanique à l'exception des navires qui ont une surface de voilure telle qu'elle soit suffisante pour pouvoir naviguer à la voile seule.

Un navire pourvu d'un moyen de propulsion mécanique et d'une surface de voilure ne lui permettant pas de naviguer à la voile seule peut avoir une ligne de charge assignée conformément à la Table de franc-bord pour les vapeurs.

Une allège, un chaland ou tout autre navire sans moyen de propulsion, lorsqu'il est remorqué, doit avoir une ligne de charge assignée conformément à la Table de franc-bord pour les vapeurs.

Voilier. — L'expression « voilier » comprend tout navire qui possède une surface de voilure suffisante pour naviguer à la voile seule qu'il soit ou non muni d'appareils de propulsion mécanique.

Navire à pont découvert. — Un navire à pont découvert est un navire qui n'a pas de superstructure sur le pont de franc-bord.

Superstructure. — Une superstructure est une construction pontée sur le pont de franc-bord et qui s'étend sur

toute la largeur du navire; une demi-dunette est considérée come une superstructure.

Franc-bord. — Le franc-bord assigné est la distance mesurée verticalement sur les flancs du navire et au milieu de sa longueur à partir de l'arête supérieure de la ligne de pont jusqu'à l'arête supérieure de la ligne de charge.

Pont de franc-bord. — Le pont de franc-bord est celui à partir duquel le franc-bord est mesuré: c'est le pont complet le plus élevé possédant, pour toutes les ouvertures situées sur la partie exposée, des moyens permanents de fermeture répondant aux prescriptions des Règles VIII à XVI. Le pont de franc-bord est le pont supérieur dans les navires à pont découvert et dans les navires ayant des superstructures détachées.

Dans les navires ayant des ponts de franc-bord discontinus, à l'intérieur de superstructure, qui ne sont pas entièrement closes, ou qui ne sont pas munies de dispositifs de fermeture de la Classe 1, la partie la plus basse du pont, au-dessous du pont de superstructure, doit être considerée comme le pont de franc-bord.

Milieu du navire. — Le milieu du navire est le milieu de la longueur de la flottaison en charge au franc-bord d'été ainsi qu'elle est définie à la Règle XXXII.

Règle II. — *Ligne de pont.*

La ligne de pont est une ligne horizontale ayant 300 millimètres de longueur et 25 millimètres d'épaisseur. Elle doit être marquée au milieu du navire et de chaque bord. Son arête supérieure doit coïncider avec la ligne d'intersection de la face supérieure du pont de franc-bord prolongée avec la surface extérieure du bordé (voir figure 1). Lorsque le pont est partiellement recouvert de bois au milieu du navire, l'arête supérieure de la ligne de pont doit coïncider avec la ligne d'intersection du prolongement avec la surface extérieure du bordé de la face supérieure du revêtement du pont au milieu du navire.

Règle III. — *Disque de franc-bord.*

Le disque de franc-bord a un diamètre de 300 millimètres. Il est coupé par une ligne horizontale de 450 millimètres de longueur et de 25 millimètres d'épaisseur, dont l'arête supérieure passe par le centre du disque. Le disque doit être marqué au milieu du navire, au-dessous de la ligne de pont.

Règle IV. — *Lignes employées conjointement avec le disque.*

Les lignes indiquant la ligne de charge maximum dans les différentes circonstances et pour les différentes saisons (voir Annexe II) sont des lignes horizontales ayant 230 millimètres de longueur et 25 millimètres d'épaisseur, disposées perpendiculairement à une ligne verticale placée à 540 millimètres à l'avant du centre du disque (voir figure 1).

Les lignes employées sont les suivantes:

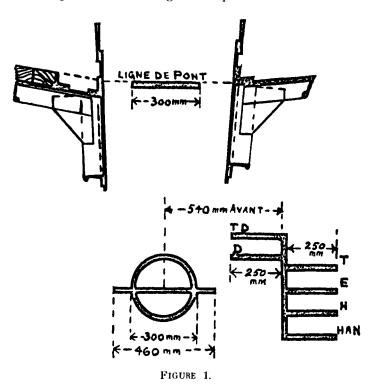
Ligne de charge d'été. — La ligne de charge d'été est indiquée par l'arête supérieure de la ligne passant par le centre du disque et par l'arête supérieure d'une ligne marquée E.

Ligne de charge d'hiver. — La ligne de charge d'hiver est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée H.

Ligne de charge pour l'Atlantique Nord. — La ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique Nord est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée H.A.N.

Ligne de charge tropicale. — La ligne de charge tropicale est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée T.

Lignes de charge d'eau douce. — La ligne de charge d'eau douce en été est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée D. La différence entre la ligne de charge d'eau douce en été et la ligne de charge d'été représente la correction qui doit être apportée lorsqu'on prend un chargement qui correspond en eau douce à une des autres lignes de charge.* La ligne de charge tropicale en eau douce est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée T.D.

FIGURE 1.

Regle V. — *Marque de l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords.*

L'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords peut être indiquée par des lettres ayant environ 115 millimètres de hauteur et 75 millimètres de largeur inscrites de part et d'autre du disque et au-dessus de la ligne passant par son centre.

Règle VI. — *Détails du marquage.*

Le disque, les lignes et les lettres doivent être peints en blanc ou en jaune sur fond sombre, ou en noir sur fond clair. Elles doivent être soigneusement entaillées ou centrées au pointeau sur les flancs des navires en fer et en acier. Sur les navires en bois, elles doivent être entaillées dans les bordages à une profondeur d'au moins 3 millimètres. Les marques doivent être bien visibles et, si cela est nécessaire, des dispositions spéciales doivent être prises à cet effet.

Règle VII. — *Vérification des marques.*

Le certificat international de franc-bord ne doit pas être délivré avant qu'un expert de l'Autorité habilitée pour l'as-

---

* Lorsque des navires de mer naviguent dans une rivière ou dans des eaux intérieures, il est permis d'augmenter le chargement du navire d'une quantité qui correspond au poids du combustible, &c., nécessaire à la consommation entre le point de départ et la mer libre.

signation des francs-bords (agissant en vertu des dispositions de l'article 9 de la présente Convention) ait certifié que ces marques sont indiquées de façon correcte et durable sur les murailles du navire.

2ème Partie. — Conditions d'Assignation des Lignes de Charge.

Les lignes de charge ne peuvent être assignées qu'à la condition que le navire soit de construction efficace et que l'on ait pris des dispositions propre d'assurer sa protection et celle de l'équipage.

Les règles VIII à XXXI s'appliquent aux navires auxquels les francs-bords minima sont assignés. Pour les navires auxquels des francs-bords plus grands sont assignés, la protection doit avoir la même efficacité relative.

Ouvertures dans les ponts de franc-bord et de superstructures.

Règle VIII. — *Panneaux de charge et autres panneaux non protégés par des superstructures.*

La construction et l'installation des panneaux de charge et des autres ouvertures dans les parties exposées des ponts de franc-bord et de superstructures doivent être au moins équivalentes à la construction et l'installation type définies par les Règles IX à XVI.

Règle IX. — *Hiloires de panneaux.*

Les hiloires de panneaux situées sur les ponts de franc-bord doivent avoir une hauteur au moins égale à 610 millimètres au-dessus du pont. Les hiloires situées sur les ponts de superstructures doivent avoir une hauteur au moins égale à 610 millimètres au-dessus du pont si elles se trouvent dans le quart avant de la longueur du navire à partir de l'étrave et au moins égale à 457 millimètres si elles se trouvent ailleurs.

Les hiloires doivent être en acier et de solide construction. Lorsque la hauteur exigée est de 610 millimètres elles doivent être munies d'un renfort horizontal efficace placé à une distance au plus égale à 254 millimètres au-dessous de l'arête supérieure de l'hiloire, et par des goussets ou des montants établis entre ce renfort et le pont et à des intervalles ne dépassant pas 3m05. Lorsque les hiloires à l'extrémité des panneaux sont protégés, les exigences ci-dessus peuvent être modifiées.

Règle X. — *Panneaux de fermeture.*

Les panneaux de fermeture des hiloires exposées doivent être efficaces et lorsqu'ils son en bois l'épaisseur nette doit être d'au moins 60 millimètres pour une portée au plus égale à 1m52. La largeur de chaque surface de portage pour tous ces panneaux de fermeture doit être au moins égale à 63 millimètres.

Règle XI. — *Barrots mobiles et galiotes de panneaux.*

Quand on emploie des panneaux en bois les barrots mobiles et les galiotes de panneaux doivent avoir les échantillons et l'écartement donnés dans la Table 1, si la hauteur exigée pour les hiloires est de 610 millimètres et ceux indiqués dans la Table 2, si la hauteur exigée est de 457 millimètres. Les cornières de renfort armant le bord supérieur doivent s'étendre sans interruption sur toute la longueur de chaque barrot; les galiotes en bois doivent être garnies d'une tôle d'acier à tous les points de portage.

TABLE 1.

(Hiloires de 610 millimètres de hauteur.)

Barrots mobiles et galiotes de panneaux pour les navires ayant une longueur égale ou supérieure à 61 mètres.

BARROTS MOBILES.

Largeur du Panneau.	Armatures.	Barrots mobiles avec Galiotes. Écartement d'Axe en Axe.			Barrots mobiles sans Galiotes. Écartement d'Axe en Axe.	
		1m33.	2m44.	3m05.	1m22.	1m52.
Mètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.
3,05	75 x 75 x 10C	280 x 7,5T	305 x 8T	356 x 8,5T	225 x 11,5TB	254 x 12,5TB
3,66	75 x 75 x 10C	305 x 8T	356 x 8,5T	432 x 9T	280 x 12,5TB	305 x 12,5TB
4,27	75 x 75 x 10,5C	356 x 8,5T	432 x 9T	508 x 9,5T	305 x 12,5TB	305 x 8T
4,88	90 x 75 x 10,5C	406 x 9T	483 x 9,5T	559 x 9,5T	305 x 8T	356 x 8,5T
5,49	100 x 75 x 11C	457 x 9T	533 x 9,5T	635 x 10T	356 x 8,5T	406 x 9T
6,10	100 x 75 x 11C	508 x 9,5T	610 x 10T	711 x 10,5T	381 x 8,5T	457 x 9T
6,71	115 x 75 x 11,5C	559 x 9,5T	660 x 10,5T	762 x 11T	406 x 9T	483 x 9T
7,32	130 x 90 x 11,5C	584 x 10T	711 x 10,5T	813 x 11T	432 x 9T	508 x 9,5T
7,93	140 x 90 x 12C	610 x 10T	736 x 10,5T	864 x 11,5T	457 x 9T	533 x 9,5T
8,54	150 x 90 x 12,5C	632 x 10T	787 x 11T	915 x 12T	483 x 9,5T	559 x 9,5T
9,14	150 x 90 x 13C	660 x 10,5T	813 x 11T	965 x 12T	508 x 9,5T	584 x 10T

GALIOTES.

Longueur de Galiotes.	Armature.	Tôle à Boudin. Galiotes centrales. Écartement d'Axe en Axe.			Cornières à Boudin. Galiotes latérales. Écartement d'Axe en Axe.		
		0m91.	1m22.	1m52.	0m91.	1m22.	1m52.
Mètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.
1,83	65 x 65 x 9	150 x 9	165 x 9,5	180 x 9,5	150 x 75 x 9,5	165 x 90 x 9,5	180 x 90 x 9,5
2,44	65 x 65 x 9,5	180 x 10,5	200 x 11	225 x 11	180 x 90 x 10,5	200 x 75 x 11	225 x 90 x 11
3,05	65 x 65 x 10	200 x 12,5	240 x 12,5	280 x 12,5	200 x 90 x 12,5	240 x 90 x 12,5	280 x 90 x 12,5

Longueur de la Galiote.	Galiotes centrales en Bois. Écartement d'Axe en Axe.						Galiotes latérales en Bois. Écartement d'Axe en Axe.					
	0m91.		1m22.		1m52.		0m91.		1m22.		1m52.	
	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
1,83	140	180	150	180	165	180	140	140	150	150	165	150
2,44	165	180	190	180	200	180	165	165	190	180	200	180
3,05	200	180	215	200	225	225	200	180	215	200	225	225

C = Cornière ordinaire. TB = Tôle à boudin. T = Tôle. H = Hauteur. L = Largeur.

La hauteur des barrots mobiles est la hauteur au milieu de leur longueur. Elle est mesurée depuis l'armature supérieure jusqu'au bord inférieur. La hauteur des galiotes est mesurée depuis la face inférieure des panneaux de fermeture jusqu'au bord inférieur. Pour des longueurs et écartements intermédiaires les dimensions sont obtenues par interpolation. Lorsque l'emploi de tôles est exigé, deux cornières ayant les dimensions spécifiées pour les armatures doivent être placées à la partie haute et à la partie basse du barrot mobile. Lorsque des tôles à boudin sont exigées, deux cornières ayant les dimensions exigées pour les armatures doivent être placées à la partie supérieure du barrot mobile ou de la galiote. Lorsque des cornières à boudin sont exigées, une cornière ayant les dimensions exigées pour les armatures doit être placée à la partie haute. Lorsque les largeurs exigées pour les pannes d'une cornière sont différentes, la panne la plus large doit être disposée horizontalement.

* Dans les navires dont la longueur ne dépasse pas 30m50 la hauteur des barrots mobiles constitués par des tôles et des cornières peut être égale à 60 pour cent de la hauteur donnée à la table; la hauteur des barrots mobiles et des galiotes en acier constitués par une cornière à boudin ou par une tôle à boudin peut être égale à 80 pour cent de le hauteur donnée à la table; l'épaisseur des tôles, cornières à boudin et tôles à boudin doit être celle qui correspond, dans la table, à la hauteur réduite, sans toutefois que cette épaisseur puisse être inférieure à 7 m-m5. Les hauteurs et les largeurs des galiotes en bois peuvent être, pour les galiotes latérales égales à 80 pour cent des dimensions données à la table; mais les galiotes centrales ne doivent pas avoir une largeur inférieure à 165 millimètres. Dans les navires dont la longueur est comprise entre 30m50 et 61 mètres les dimensions des barrots et des galiotes doivent être déterminées par interpolation linéaire.

TABLE 2.

(*Hiloires de 457 millimètres de hauteur.*)

Barrots mobiles et galiotes de panneaux pour les navires ayant une longueur égale ou supérieure à 61 mètres. *

BARROTS MOBILES.

Largeur du Panneau.	Armatures.	Barrots mobiles avec Galiotes. Écartement d'Axe en Axe.			Barrots mobiles sans Galiotes. Écartement d'Axe en Axe.	
		1m83.	2m44.	3m05.	1m22.	1m52.
Mètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.
3,05	75 × 75 × 10C	241 × 11,5TB	267 × 12,5TB	292 × 13TB	200 × 10TB	225 × 11TB
3,66	75 × 75 × 10C	280 × 12,5TB	280 × 7,5T	330 × 8,5T	225 × 11TB	254 × 12,5TB
4,27	75 × 75 × 10,5C	280 × 7,5T	330 × 8T	381 × 8,5T	254 × 12,5TB	292 × 12,5TB
4,88	90 × 75 × 10,5C	305 × 8T	381 × 8,5T	432 × 9T	280 × 7,5T	280 × 7,5T
5,49	100 × 75 × 11C	356 × 8,5T	432 × 9T	483 × 9,5T	280 × 7,5T	305 × 8T
6,10	100 × 75 × 11C	406 × 9T	483 × 9,5T	533 × 9,5T	305 × 8T	330 × 8,5T
6,71	115 × 75 × 11,5C	432 × 9T	508 × 9,5T	584 × 10T	318 × 8T	356 × 8,5T
7,32	130 × 90 × 11,5C	457 × 9T	533 × 9,5T	635 × 10T	330 × 8,5T	368 × 8,5T
7,93	140 × 90 × 12C	483 × 9,5T	559 × 9,5T	660 × 10,5T	344 × 8,5T	381 × 8,5T
8,54	150 × 90 × 12,5C	508 × 9,5T	584 × 10T	686 × 10,5T	356 × 3,5T	406 × 9T
9,14	150 × 90 × 13C	533 × 9,5T	620 × 10T	711 × 10,5T	381 × 8,5T	432 × 9T

GALIOTES.

Longueur de Galiotes.	Armature.	Tôle à Boudin. Galiotes centrales. Écartement d'Axe en Axe.			Cornières à Boudin. Galiotes latérales. Écartement d'Axe en Axe.		
		0m91.	1m22.	1m52.	0m91.	1m22.	1m52.
Mètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.	Millimètres.
1,83	65 × 65 × 9	130 × 8,5	140 × 8,5	150 × 9	130 × 75 × 8,5	140 × 75 × 8,5	150 × 75 × 9
2,44	65 × 65 × 9,5	150 × 9,5	180 × 10	190 × 10,5	150 × 75 × 9,5	180 × 75 × 10	190 × 90 × 10,5
3,05	65 × 65 × 10	180 × 11	200 × 11,5	225 × 12,5	180 × 75 × 11	200 × 90 × 11,5	225 × 90 × 12,5

Longueur de la Galiote.	Galiotes centrales en Bois. Écartement d'Axe en Axe.						Galiotes latérales en Bois. Écartement d'Axe en Axe.					
	0m91.		1m22.		1m52.		0m91.		1m22.		1m52.	
	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L
1,83	130	180	140	180	150	180	130	130	140	130	150	130
2,44	150	180	165	180	180	180	150	130	165	150	180	150
3,05	180	180	190	180	200	180	180	150	190	180	200	180

C = Cornière ordinaire. TB = Tôle à boudin. T = Tôle. H = Hauteur. L = Largeur.

La hauteur des barrots mobiles est la hauteur au milieu de leur longueur. Elle est mesurée depuis l'armature supérieure jusqu'au bord inférieur. La hauteur des galiotes est mesurée depuis la face inférieure des panneaux de fermeture jusqu'au bord inférieur. Pour des longueurs et écartements intermédiaires les dimensions sont obtenues par interpolation. Lorsque l'emploi de tôles est exigé, deux cornières ayant les dimensions spécifiées pour les armatures doivent être placées à la partie haute et à la partie basse du barrot mobile. Lorsque des tôles à boudin sont exigées, deux cornières ayant les dimensions exigées pour les armatures doivent être placées à la partie supérieure du barrot mobile ou de la galiote. Lorsque des cornières à boudin sont exigées, une cornière ayant les dimensions exigées pour les armatures doit être placée à la partie haute. Lorsque les largeurs exigées pour les pannes d'une cornière sont différentes, la panne la plus large doit être disposée horizontalement.

* Dans les navires dont la longueur ne dépasse pas 30m50 la hauteur des barrots mobiles constitués par des tôles et des cornières peut être égale à 60 pour cent de la hauteur donnée à la table; la hauteur des barrots mobiles et des galiotes en acier constitués par une cornière à boudin ou par une tôle à boudin peut être égale à 80 pour cent de la hauteur donnée à la table; l'épaisseur des tôles, cornières à boudin et tôles à boudin doit être celle qui correspond, dans la table, à la hauteur réduite, sans toutefois que cette épaisseur puisse être inférieure à 7 m-m5. Les hauteurs et les largeurs des galiotes en bois peuvent être, pour les galiotes latérales égales à 80 pour cent des dimensions données à la table; mais les galiotes centrales ne doivent pas avoir une largeur inférieur à 165 millimètres. Dans les navires dont la longueur est comprise entre 30m50 et 61 mètres les dimensions des barrots et des galiotes doivent être déterminées par interpola - tion linéaire

Règle XII. — *Supports ou glissières.*

Les supports ou glissières pour les barrots mobiles et les galiotes doivent être en acier et d'une épaisseur au moins égale à 12,5 millimètres. Leur largeur à la surface de portage devra être de 75 millimètres au moins.

Règle XIII. — *Taquets.*

Des taquets solides ayant au moins 63 millimètres de largeur doivent être disposés à des intervalles n'excédant pas 0m61 d'axe en axe. Les taquets aux estrémités ne doivent pas être éloignés de plus de 150 millimètres de chaque angle du panneau.

Règle XIV. — *Tringles et coins.*

Les tringles et les coins doivent être efficaces et en bon état.

Règle XV. — *Prélarts.*

Il y aura à bord pour chacun des panneaux placés en un point exposé du pont de franc-bord et du pont de superstructure deux prélarts au moins en bon état parfaitement imperméabilisés et de résistance largement suffisante. Le tissu doit être garanti sans jute et d'un poids et d'une qualité déterminés par chaque Administration.

Règle XVI. — *Fixation des panneaux de fermeture.*

Tous les panneaux placés dans des positions exposées sur les ponts de franc-bord et de superstructures doivent être munis de pitons ou autres dispositifs pour fixer des saisines.

Lorsque la largeur du panneau dépasse 60 pour cent de la largeur du pont par son travers et lorsque la hauteur exigée des hiloires est de 610 millimètres, des dispositifs pour fixer des saisines spéciales doivent être prévus, afin de permettre d'assurer la tenue des panneaux de fermeture, après mise en place des prélarts et des tringles.

Règle XVII. — *Panneaux de chargement et autres panneaux dans le pont de franc-bord à l'intérieur de superstructures pourvues de dispositifs de fermeture moins efficaces que ceux de la Classe 1.*

La construction et l'installation de ces panneaux doivent être au moins équivalentes à la construction et à l'installation type prévues à la Règle XVIII.

Règle XVIII. — *Hiloires de panneaux.*

Les hiloires de panneaux de chargement, panneaux de charbonnage et autres panneaux dans le pont de franc-bord à l'intérieur des superstructures qui sont munies de dispositifs de fermeture de la Classe 2, doivent avoir des hiloires d'une hauteur de 229 millimètres au moins et des dispositifs de fermeture aussi efficaces que ceux exigés pour les panneaux de chargement exposés, dont la hauteur réglementaire d'hiloire est de 457 millimètres.

Lorsque les dispositifs de fermeture sont moins efficaces que ceux de la Classe 2, les panneaux doivent avoir des hiloires d'une hauteur de 457 millimètres au moins et des dispositifs et des arrangements de fermeture aussi efficaces que ceux exigés pour les panneaux de chargement exposés.

Règle XIX. — *Ouvertures dans la tranche des machines situées dans les parties exposées des ponts de franc-bord et de demi-dunette.*

Ces ouvertures doivent être convenablement et efficacement entourées par des encaissements en tôle d'acier de solidité largement suffisante. Lorsque des encaissements ne sont pas protégés par d'autres constructions, leur solidité doit faire l'objet d'une étude spéciale. Les portes dans ces encaissements doivent être en acier, efficacement raidies, fixées à la paroi d'une manière permanente et en mesure d'être fermées et assujetties de l'intérieur et de l'extérieur. Les seuils des ouvertures doivent avoir une hauteur d'au moins 610 millimètres au-dessus du pont de franc-bord et d'au moins 457 millimètres au-dessus du pont de demi-dunette.

Les hiloires de panneaux de chaufferies, les hiloires à la base des cheminées et les conduits d'aération doivent s'élever au-dessus du pont aussi haut qu'il est raisonnable et possible. Les panneaux de chaufferies doivent être pourvus de couvercles solides en acier, maintenus à leur place par un dispositif de fixation.

Règle XX. — *Ouvertures dans la tranche des machines situées dans les parties exposées des ponts de superstructures autres qu'une demi-dunette.*

Ces ouvertures doivent être convenablement armaturées et efficacement entourées par un encaissement solide en tôle d'acier. Les portes de ces encaissements doivent être solidement construites, fixées à la paroi d'une manière permanente, et en mesure d'être fermées et assujetties de l'intédieur et de l'extérieur. Les seuils des ouvertures doivent avoir une hauteur d'au moins 380 millimètres au-dessus des ponts de superstructures.

Les hiloires de panneaux de chaufferies, les hiloires à la base des cheminées et les conduits d'aération doivent s'élever au-dessus du pont aussi haut qu'il est raisonnable et possible. Les panneaux de chaufferies doivent être pourvus de couvercles solides en acier maintenus à leur place par un dispositif de fixation permanent.

Règle XXI. — *Ouvertures dans la tranche des machines situés dans les ponts de franco-bord à l'intérieur des superstructures qui sont munies de dispositifs de fermeture moins efficaces que ceux de la Classe 1.*

Ces ouvertures doivent être convenablement armaturées et efficacement entourées par un encaissement en tôle d'acier. Les portes de ces encaissements doivent être solidement construites, fixées à la paroi d'une manière permanente et en mesure d'être maintenues fermées. Les seuils de ces ouvertures doivent être à une hauteur d'au moins 229 millimètres au-dessus du pont dans le cas où les superstructures sont pourvues de dispositifs de fermeture de la Classe 2, et à une hauteur d'au moins 380 millimètres au-dessus du pont lorsque les dispositifs de fermeture sont moins efficaces que ceux de la Classe 2.

Règle XXII. — *Bouchons de soute à plat pont.*

Des bouchons de soute à plat pont peuvent être installés dans les ponts de superstructures; il doivent être en fer ou en acier, de construction solide, avec des joints à vis ou à baïonnette. Lorsqu'un bouchon n'est pas muni de charnières, un système d'attache permanent en chaîne doit être prévu. La question de l'emplacement des bouchons de soute à plat pont à bord des petits navires affectés à des trans-

ports spéciaux est du ressort de chaque Autorité habilitée pour l'assignation du franc-bord.

Règle XXIII. — *Descentes.*

Les descentes dans les parties exposées des ponts de franc-bord et des ponts de superstructures fermées doivent être de construction solide. Les seuils de leurs portes doivent avoir la hauteur exigée pour les hiloires de panneaux (voir Règles IX et XVIII). Les portes doivent être solidement construites et en mesure d'être fermées et assujetties de l'intérieur et de l'extérieur. Lorsque la descente se trouve dans le quart de la longueur du navire à partir de l'étrave, elle doit être en acier et être rivée au bordé de pont.

Règle XXIV. — *Manches à air placées dans des parties exposées des ponts de franc-bord et de superstructures.*

Les manches à air desservant les espaces situés au-dessous des ponts de franc-bord ou au-dessous des ponts de superstructures intactes ou de superstructures pourvues de dispositifs de fermeture de la Classe 1, doivent avoir la partie fixe en acier, solidement construite et efficacement fixée au pont par des rivets espacés de 4 diamètres d'axe en axe, ou par d'autres moyens aussi efficaces. Le bordé du pont à la base de la partie fixe des manches à air doit être effiacement raidi entre les barrots du pont. Les ouvertures des manches à air doivent être pourvues de moyens de fermeture efficaces.

Lorsque les manches à air sont placées sur le pont de franc-bord, ou sur le pont d'une superstructure située dans le quart avant de la longueur du navire à partir de l'étrave et lorsque les dispositifs de fermeture ont un caractère temporaire, la partie fixe doit avoir une hauteur d'au moins 915 millimètres. Dans les autres parties exposées du pont de superstructures, elles doivent avoir une hauteur au moins égale à 760 millimètres. Lorsque la partie fixe d'une manche à air quelconque a une hauteur supérieure à 915 millimètres, elle doit être soutenue et fixée en place d'une façon spéciale.

Règle XXV. — *Tuyaux d'air.*

Lorsque les tuyaux d'air des water ballasts et autres réservoirs analogues se prolongent au-dessus des ponts de franc-bord ou de superstructures, les parties exposées de ces tuyaux doivent être de construction solide. Leur orifice doit être situé à une hauteur au-dessus du pont au moins égale à 915 millimètres dans les puits des ponts de franc-bord, de 760 millimètres sur les ponts des demidunettes et de 457 millimètres sur les ponts des autres superstructures. Des dispositifs convenables doivent être prévus pour obturer les orifices des tuyaux d'air.

Ouvertures dans les Murailles des Navires.

Règle XXVI. — *Coupée, sabords de charge, sabords à charbon, &c.*

Les ouvertures dans les murailles du navire au-dessous du pont de franc-bord doivent être pourvues de portes ou fermetures étanches. Ces portes et ces fermetures, ainsi que leurs dispositifs de fixation, doivent être de solidité suffisante.

Règle XXVII. — *Dalots et tuyaux de décharge sanitaires.*

Les décharges à travers la muraille des navires, provenant d'espaces situés au-dessous du pont de franc-bord, doivent être munies de dispositifs efficaces et accessibles empêchant l'eau de pénétrer dans le navire. Chaque décharge indépendante peut être munie d'une soupape automatique de non-retour avec un moyen de fermeture direct, manœuvrable d'un point situé au-dessus du pont de franc-bord, ou de deux soupapes automatiques de non-retour sans moyen de fermeture direct, pourvu que la plus élevée soit placée de telle sorte qu'elle puisse être toujours accessible pour être visitée dans les circonstances normales de service. La soupape à commande de fermeture directe doit toujours être facilement accessible et elle doit comporter un indicateur d'ouverture et de fermeture. La fonte ne doit pas être employée dans la fabrication de ces soupapes lorsqu'elles sont fixées sur la muraille du navire.

Des prescriptions similaires peuvent être exigées par l'Administration en ce qui concerne les décharges provenant des espaces situés dans les superstructures fermés en tenant compte du type de ces décharges et de l'emplacement de leurs extrémités à l'intérieur du navire.

Quand des dalots sont placés dans des superstructures non munies d'installation de fermeture de la Classe 1, ils doivent être pourvus de moyens efficaces pour empêcher l'introduction accidentelle de l'eau au-dessous du pont de franc-bord.

Règle XXVIII. — *Hublots.*

Les hublots des locaux situés au-dessous du pont de franc-bord ou ceux des locaux situés au-dessous du pont de superstructures fermées au moyen de dispositifs de fermeture de la Classe 1 ou de la Classe 2, doivent être munis de contre-hublots intérieurs efficaces, maintenus à leur emplacement d'une manière permanente, de façon à ce qu'ils puissent être effectivement fermés et qu'ils assurent l'étanchéité.

Lorsque, toutefois, de tels locaux situés dans le superstructures sont destinés aux passagers autres que le passagers d'entrepont ou à l'équipage, les hublots peuvent avoir des contre-hublots amovibles placés à côté des hublots sous réserve qu'ils soient rapidement utilisables en tout temps.

Les hublots et les contre-hublots doivent être de construction solide et approuvée.

Règle XXIX. — *Garde-corps.*

Des garde-corps ou des pavois de construction efficace doivent être établis dans toutes les parties exposées des ponts de franc-bord et de superstructures.

Règle XXX. — *Sabords de décharge.*

Lorsque des pavois se trouvant sur les parties exposées des ponts de franc-bord ou de superstructures forment des « puits », des dispositions largement suffisantes doivent être prises pour permettre d'évacuer rapidement l'eau des ponts et en assurer l'écoulement. La section minimum des sabords de décharge à prévoir de chaque bord et dans chaque puits sur le pont de franc-bord et sur le pont de demi-dunette, doit être celle indiquée dans le tableau suivant. Sur le pont de toute autre superstructure la section minimum des sabords de chaque puits doit être égale à la moitié de la section indiquée dans le tableau. Lorsque la longueur d'un puits est plus grande que 0,7 L le tableau peut être modifié.

Tableau de la section des sabords de décharge.

Longueur des pavois par le travers du puits en mètres.	Section des sabords de décharge de chaque bord en décimètres carré
4,57	74,3
6,10	78,9
7,62	83,6
9,14	88,3
10,67	93,0
12,19	97,5
13,72	102,3
15,24	106,8
16,76	111,8
18,29	116,1
19,81	120,8
Au-dessus de 19,81	9,3 décimètres carrés pour chaque augmentation de 1m.52 de longueur additionnelle de pavois.

Les seuils inférieurs des sabords de décharge doivent être aussi près du pont qu'il sera pratiquement possible et, de préférence, ne doivent pas dépasser le can supérieur de la cornière gouttière. Les deux-tiers de la section totale réglementaire des sabords de décharge doivent se trouver dans la demi-longueur du puits au milieu. Dans les navires dont la tonture est inférieure à la tonture réglementaire, la section totale des sabords de décharge doit être convenablement augmentée.

Toutes ces ouvertures dans les pavois doivent être protégées par des tringles ou barres, espacées d'environ 23 centimètres.

Si les sabords de décharge sont munis de volets battants, un jeu largement suffisant doit être prévu pour empêcher tout coinçage. Les charnières doivent avoir des axes en laiton.

Règle XXXI. — *Protection de l'équipage.*

Des passerelles, des filières ou autres dispositifs satisfaisants doivent être prévus pour protéger l'équipage lorsqu'il entre dans son logement ou en sort. La solidité des roufs affectés au logement de l'équipage sur les navires à vapeur à pont découvert doit être équivalente à celle exigée pour les cloisons des superstructures.

3ème Partie. — Lignes de charge pour les vapeurs.

Règle XXXII. — *Longueur* (L).

La longueur employée dans les règles et dans les Tables de franc-bord est la longueur en mètres, mesurée au niveau de la flottaison correspondant au franc-bord d'été, depuis la face avant de l'étrave jusqu'à la face arrière de l'étambot. Dans le cas où il n'y a pas d'étambot arrière la longueur est mesurée depuis la face avant de l'étrave jusqu'à l'axe de la mèche du gouvernail.

Pour les navires ayant des arrières on doit prendre pour longueur soit 96 pour cent de la longueur totale mesurée sur un plan de la flottaison en charge au franc-bord d'été soit la longueur mesurée de croiseurs, la face avant de l'étrave jusqu'à l'axe de la mèche de gouvernail, si cette longueur est plus grande.

Règle XXXIII. — *Largeur* (B).

La largeur est la largeur maximum en mètres mesurée au milieu du navire jusqu'à la face extérieure de la membrure dans les navires en fer ou en acier et jusqu'à la surface extérieure du bordé dans les navires en bois ou dans ceux de construction composite.

Règle XXXIV. — *Creux sur quille au livet.*

Le creux sur quille au livet est la distance verticale en mètres mesurée au milieu du navire depuis le dessus de quille jusqu'à la face supérieure du barrot au livet du pont de franc-bord. Dans les navires en bois et dans ceux de construction composite le creux est mesuré à partir de l'arête inférieure de la râblure de quille. Lorsque les formes de la partie inférieure du maître couple sont creuses, ou lorsqu'il existe des galbords épais, le creux au livet est mesuré depuis le point où le prolongement vers l'axe de la ligne tangente à la partie plate des fonds coupe le côté de la quille.

Règle XXXV. — *Creux pour le franc-bord* (C).

Le creux employé pour le calcul du franc-bord est le creux au livet augmenté de l'épaisseur de la tôle gouttière ou augmenté de $\frac{T \times (L - S)}{L}$ si cette dernière correction est plus grande. Dans cette formule:

T est l'épaisseur moyenne du pont découvert en dehors des ouvertures de pont,

S est la longueur totale des superstructures telle qu'elle est définie à la Règle XL.

Lorsque les œuvres-mortes sont d'une forme particulière, C est le creux d'un maître couple qui aurait des murailles verticales, un bouge normal et une section transversale de la partie haute égale à la section réelle du navire.

Lorsqu'il y a un retrait ou une brisure dans la muraille des œuvres-mortes (comme, par exemple, dans un navire turret) 70 pour cent de la section au-dessus du retrait ou de la brisure sont inclus dans la surface servant à déterminer la section équivalente.

Dans le cas d'un navire n'ayant pas au milieu de la longueur une superstructure fermée s'entendant au moins sur 0,6 L, ou d'un navire n'ayant ni un trunk complet ni une suite de superstructures partielles intactes et trunk s'entendant entièrement de l'avant à l'arrière du navire, lorsque C est inférieur à $\frac{L}{15}$, le creux à employer avec la Table ne doit pas être inférieure à $\frac{L}{15}$.

Règle XXXVI. — *Coefficient de finesse* (c).

Le coefficient de finesse employé avec les Tables de franc-bord est donné par la formule:

$$c = \frac{\Delta}{1{,}025 \text{ L. B. } T_1}$$

dans laquelle Δ est le déplacement en tonnes du navire hors membres (à l'exclusion des bossages) à un tirant d'eau moyen sur quille T égal à 85 pour cent du creux au livet.

Le coefficient c ne doit pas être inférieur à 0,68.

Règle XXXVII. — *Solidité.*

L'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords doit s'assurer que la solidité des navires est suffisante pour les francs-bords qui leur sont donnés.

Les navires construits conformément au « standard » le plus élevé des règles d'une Société de Classification reconnue par l'Administration devront être considérés comme ayant

une solidité suffisante pour le franc-bord minimum prévu par les Règles.

Les navires qui ne répondent pas au « standard » le plus élevé des règles d'une Société de Classification reconnue par l'Administration doivent subir une augmentation de leurs francs-bord qui sera déterminée par l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords. Les modules de résistance ci-après ont été établis pour servir de guide dans ce cas:

Matériaux. — Les modules de résistance sont basés sur l'hypothèse que la coque est construite en acier doux obtenu au four Martin (acide ou basique) et ayant une résistance à la traction de 41 à 50 kilogrammes par millimètre carré et un allongement d'au moins 16 pour cent sur une longueur de 203 millimètres.

Pont de résistance. — Le pont de résistance est le pont le plus élevé faisant corps avec la poutre longitudinale sur la demi-longueur du navire au milieu.

Creux au pont de résistance (C). — Le creux jusqu'au pont de résistance est la distance verticale en mètres mesurée au milieu du navire depuis le dessus de la quille jusqu'à la face supérieure du barrot de pont au livet.

Tirant d'eau (T). — Le tirant d'eau est la distance verticale en mètres mesurée au milieu depuis le dessus de la quille jusqu'au centre du disque.

Module longitudinal. — Le module longitudinal $\frac{I}{y}$ est le quotient du moment d'inertie I du maître couple par rapport à l'axe neutre, par la distance y de l'axe neutre à la partie supérieure du barrot du pont de résistance en abord: ce module doit être calculé par le travers des ouvertures, mais sans déductions pour les trous de rivets. Les sections sont mesurées en millimètres carrés et les distances en mètres.

Au-dessous du pont de résistance, tous les éléments longitudinaux continus doivent entrer en ligne de compte, à l'exception des hiloires de pont destinées uniquement à leur servir de supports.

Au-dessus du pont de résistance, la cornière gouttière et la partie supérieure du carreau sont les seuls éléments dont il faille tenir compte. Le module longitudinal réglementaire pour les matériaux travaillant est exprimé par f.T.B, où f est un coefficient donné par la table suivante:

L.	f.	L.	f.
30,48	3810	109,73	19896
36,58	4233	115,82	21801
42,67	4974	121,92	23705
48,77	5795	128,02	25717
54,86	6667	134,11	27728
60,96	7620	140,21	29951
67,06	8890	146,30	32067
73,15	10160	152,40	34396
79,25	11535	158,50	36725
85,34	13123	164,59	39053
91,44	14710	170,69	41487
97,54	16298	176,78	44027
103,63	18097	182,88	46567

Pour les longueurs intermédiaires la valeur de f est déterminé par interpolation.

Cette formule s'applique lorsque la longueur, ne dépasse pas 182m,88, lorsque B est compris entre $\frac{L}{10} + 1{,}52$ et $\frac{L}{10} + 6{,}10$ (y compris ces deux valeurs) et lorsque $\frac{L}{C_s}$ est compris entre 10 et 13,5 (y compris ces deux valeurs).

Membrure. — Pour le calcul du module de membrure, la membrure est considérée comme composée d'une cornière et d'une cornière renversée qui sont toutes deux de même échantillon.

Module de membrure. — Le module de membrure $\frac{I}{y}$ de la membrure milieu au-dessous de la rangée inférieure de barrots est le quotient du moment d'inertie I de la section de la membrure par rapport à son axe neutre par la distance y de l'axe neutre à l'extrémité de la section de la membrure; ce module doit être calculé sans déduction pour les trous de rivets et de boulons. Le module de membrure est mesuré en centimètres cubes.

Le module de membrure réglementaire est exprimé par:

$$\frac{s\ (T - t)\ (f_1 + f_2)}{1000},\ \text{où}$$

s est l'écartement des membrures en mètres.

t est la distance verticale mesurée en mètres au milieu du navire depuis le dessus de quille jusqu'à un point situé à mi-distance entre le sommet du double-fond en abord et le sommet du gousset de pied de membrure (voir figure 2). Lorsqu'il n'y a pas de double-fond, t est mesuré jusqu'à un point situé à mi-distance entre le sommet de la varangue au centre et le sommet de la varangue en abord.

f_1 est un coefficient dépendant de H; dans les navires avec double fond, H est la distance verticale mesurée en mètres depuis le milieu du gousset de barrot de la rangée inférieure, en abord, jusqu'à un point situé à mi-hauteur inférieure, en abord, jusqu'à un point situé à mi-hauteur entre le sommet du double fond en abord et le sommet du gousset de pied des membrures (voir figure 2). Lorsqu'il n'y a pas de double fond, H est mesuré jusqu'à un point situé à mi-hauteur entre le sommet de la varangue au centre et à mi-hauteur entre le sommet de la varangue au centre et le sommet de la varangue en abord. Lorsque la membrure possède un supplément de résistance résultant des formes du navire f_1 peut être modifié en conséquence.

f_2 est un coefficient dépendant de K; K est la distance verticale en mètres mesurée en abord depuis la face supérieure des barrots de la rangée inférieure jusqu'à un point situé à 2m29 au-dessus du pont de franc-bord ou, s'il y a une superstructure jusqu'à un point situé à 3m81 au-dessus du pont de franc-bord (voir figure 2). Les valeurs de f_1 et de f_2 sont données par les tables suivantes:

H en mètres	0	2,133	2,743	3,353	3,962	4,572	5,182	5,791	6,401	7,01	7,62
f_1	19053	23287	26464	31758	40227	50810	62455	76219	91035	107970	124900

K en mètres ...	0	1,524	3,048	4,572	6,036	7,62	9,144	10,668	12,192
f_2	0	1058,5	2117,0	4234	6351	9527	13761	19053	25407

Les valeurs intermédiaires seront obtenues par interpolation.

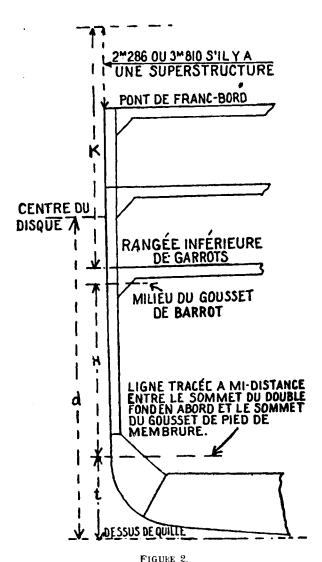
Cette formule s'applique lorsque C est compris entre 4m57 et 18m29 (y compris ces deux valeurs), lorsque B est compris

entre $\frac{L}{10} + 1{,}52$ et $\frac{L}{10} + 6{,}10$ (y compris ces deux valeurs) lorsque $\frac{L}{C_s}$ est compris entre 10 et 13,5 (y compris ces deux valeurs), enfin lorsque la distance mesurée horizontalement entre la partie extérieure de la membrure et le centre de la première rangée d'épontilles ne dépasse pas 6m10.

Dans les navires à un seul pont de forme ordinaire, lorsque H ne dépasse pas 5m49 le module de membrure déterminé par la méthode précédente doit être multipliée par le facteur f_3 :

$$f_3 = 0{,}50 + 0{,}05\left(\frac{H}{0.305} - 8\right)$$

Lorsque la distance mesurée horizontalement entre la partie extérieure de la membrure et le centre de la première rangée d'épontilles dépasse 6m10 l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords doit se rendre compte qu'un supplément de résistance suffisant a été prévu.

FIGURE 2.

Superstructures.

Règle XXXVIII. — *Hauteur de Superstructure.*

La hauteur d'une superstructure est la plus petite distance verticale mesurée depuis le dessus du pont de superstructures jusqu'au can supérieur des barrots du pont de franc-bord diminuée de la différence entre C est le creux sur quille au livet (voir Règles XXXIV et XXXV).

Règle XXXIX. — *Hauteur réglementaire de superstructure.*

La hauteur réglementaire d'une demi-dunette est de 0m91 pour les navires dont la longueur est inférieure ou égale à 30m50 de 1m22 pour les navires de 76m20 et de 1m83 pour les navires de 122m et au-dessus. La hauteur réglementaire de toute autre superstructure est de 1m83 pour les navires dont la longueur est inférieure ou égale à 76m20 et de 2m29 pour les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 122 m. La hauteur réglementaire pour les longueurs intermédiaires est obtenue par interpolation.

Règle XL. — *Longueur de superstructure* (S).

La longueur d'une superstructure est la longueur moyenne couverte des parties de la superstructure qui s'étendent jusqu'aux murailles du navire et qui sont comprises à l'intérieur des perpendiculaires menées aux extrémités de la ligne de charge d'été, définie à la Règle XXXII.

Règle XLI. — *Superstructure fermée.*

Une superstructure détachée n'est regardée comme fermée que si :

(*a*) les cloisons limitant cette superstructure sont solidement construites (voir Règle XLII) ;

(*b*) les ouvertures d'accès dans ces cloisons sont munies de dispositifs de la Classe 1 ou de la Classe 2 (voir Règles XLIII et XLIV) ;

(*c*) toutes les autres ouvertures dans les côtes ou dans les extrémités de la superstructure sont munies de moyens de fermeture efficacement étanches aux intempéries ;

(*d*) des accès indépendant aux postes d'équipage, chambre des machines, soutes et autres expaces nécessaires pour le service du bord dans les château et dans les dunettes sont à tout moment utilisables lorsque les ouvertures de cloison sont fermées.

Règle XLII. — *Cloisons des Superstructures.*

Les cloisons placées aux extrémités exposées des dunettes, châteaux et gaillards des navires ayant le franc-bord minimum sont considérés comme de construction efficace si l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords s'est assurée qu'en l'espèce elles sont équivalentes aux cloisons types définis ci-après. Dans ces cloisons types les renforts et les tôles ont les échantillons donnés dans la Table 3, l'écartement des renforts est de 0m76, les renforts des cloisons-fronteaux de la dunette et du château sont efficacement attachés à leurs extrémités et ceux des cloisons placées aux extrémités arrière des château et des gaillards s'étendent sur toute la distance qui sépare les cornières de bordure de ces cloisons.

TABLE 3.

Cloisons exposées des superstructures de hauteur réglementaire.

Cloisons-fronteaux des châteaux. Cloisons non protégées des dunettes dont la longueur est supérieure ou égale à 0,4 L.		Cloisons des dunettes partiellement protégées ou de longueur inférieures à 0,4 L.		Cloisons à l'arrière des châteaux ou des gaillards.	
Longueur du Navire.	Renforts en Cornières à boudin.	Longueur du Navire.	Renforts en Cornières ordinaires.	Longueur du Navire.	Renforts en Cornières ordinaires.
Inférieure à 48m80	140×75× 7,5	Inférieure à 45m75	75×65× 7,5	Inférieure à 45m75	65×65× 6,5
48m80	150×75× 8	45m75	90×65× 8	45m75	75×65× 7
61m	165×75× 8,5	61m	100×75× 8,5	76m25	90×75× 7,5
73m20	180×75× 9	76m25	115×75× 9	106m75	100×75× 8
85m40	190×75× 9,5	91m50	130×75× 9,5	..	..
97m00	205×75×10	106m75	140×75×10,5	..	..
109m80	215×75×10,5	122m00	150×75×11	.	..
122m00	230×75×11	137m25	165×90×11,5	..	..
134m20	240×90×11,5	152m50	180×90×12	..	..
146m20	255×90×12	167m75	180×90×12,5	..	..
158m60	265×90×12,5	..	..	..	..
170m80	280×90×13	..	..	..	..
Longueur du Navire.	Tôles de Cloisons.	Longueur du Navire.	Tôles de Cloisons.	Longueur du Navire.	Tôles de Cloisons.
61m et au-dessous	7,5 mill	48m80 et au-dessous	6 mill	48m80 et au-dessous	5 mill
115m80 et au-dessus	11 mill	122m et au-dessus	9,5 mill	122m et au-dessus	7,5 mill

Pour les navires de longueur intermédiaire, les épaisseurs des tôles de cloison s'obtiendront par interpolation.

Dispositifs de fermeture des ouvertures pratiquées dans les cloisons des superstructures détachées.

Règle XLIII. — *Dispositifs de fermeture de la Classe 1.*

Ces dispositifs doivent être en fer ou en acier, et dans tous les cas attachés solidement et d'une façon permanente à la cloison, entourés d'un cadre, raidis et installés d'une manière telle que l'ensemble de la structure soit d'une solidité équivalente à celle de la cloison intacte; ils doivent être étanches aux intempéries lorqu'ils sont fermés. Les appareils prévus pour maintenir en place ces fermetures doivent être attachés d'une façon permanente à la cloison ou aux fermetures elles-mêmes et ces dernières doivent être disposées de telle sorte qu'elles puissent être fermées et assujetties de l'un et l'autre côté de la cloison ou du pont situé au-dessus. Les seuils des ouvertures d'accès doivent s'élever au moins à 380 millimètres au-dessus du pont.

Règle XLIV. — *Dispositifs de fermeture de la Classe 2.*

Ces dispositifs sont: (*a*) des portes à charnière en bois dur munies d'un encadrement solide; elles ne doivent pas avoir plus de 0m76 de large ni moins de 50 millimètres d'épaisseur; ou (*b*) des madriers mobiles placés sur toute la hauteur de l'ouverture dans des fers en U rivés à la cloison. Les madriers mobiles doivent avoir au moins 50 millimètres d'épaisseur lorsque la largeur de l'ouverture est inférieure ou égale à 0m76; leur épaisseur sera augmentée de 25 millimètres pour chaque augmentation de 380 millimètres sur la largeur; ou (*c*) des tôles démontables d'une efficacité équivalente.

Dispositifs pour la fermeture temporaire des ouvertures dans les ponts de superstructures.

Règle XLV.

Les dispositifs de fermeture temporaire pour les ouvertures pratiquées dans l'axe du pont d'une superstructure fermée consistent en:

(*a*) une hiloire en acier solidement rivée au pont et dont la hauteur ne devra pas être inférieure à 229 millimètres;

(*b*) des panneaux de fermeture conformes à la Règle X, et tenus en place par des saisines en chanvre;

(*c*) des supports de panneaux conformes aux Règles XI et XII et aux Tables 1 ou 2.

Longueur effeective des superstructures détachées.

Règle XLVI. — *Généralités.*

Lorsque les cloisons exposées aux extrémités des dunettes, châteaux et gaillards ne sont pas d'une construction efficace (voir Règle XLII) elles sont considérées comme non existantes.

Lorsqu'une ouverture non munie d'un dispositif de fermeture permanent est pratiquée dans le bordé extérieur d'une superstructure, la partie de la superstructure placée par le travers de l'ouverture est considérée comme n'ayant aucune longueur effective.

Lorsque la hauteur d'une superstructure est plus petite que la hauteur réglementaire, sa longueur est réduite dans le rapport de la hauteur réelle à la hauteur réglementaire. Lorsque la hauteur de la superstructure dépasse la hauteur réglementaire, la longueur de la superstructure n'est pas augmentée.

Règle XLVII. — *Dunette.*

Lorsqu'il y a une cloison efficace et lorsque les ouvertures d'accès sont munies de fermetures de la classe I, la longueur jusqu'à la cloison est effective. Lorsque les ouvertures d'accès pratiquées dans une cloison efficace sont munies de fermetures de la classe 2 et lorsque la longueur jusqu'à la cloison est égale ou inférieure à 0,5 L, 100 pour cent de cette longueur sont effectifs; lorsque la longueur est égale ou supérieure à 0,7 L, 90 pour cent de cette longueur sont effectifs; lorsque la longueur est comprise entre 0,5 et 0,7 L, un pourcentage intermédiaire de cette longueur est effectif, et lorsqu'une déduction est accordée pour un trunk efficace contigu (voir Règle LI), 90 pour cent de cette longueur sont effectifs. 50 pour cent de la longueur d'une dunette ouverte ou d'un prolongement ouvert de la dunette au-delà d'une cloison efficace sont effectifs.

Règle XLVIII. — *Demi-dunette.*

Lorsqu'il y a une cloison efficace intacte, la longueur jusqu'à la cloison est effective. Lorsque la cloison n'est pas intacte la superstructure est considérée comme une dunette de hauteur moindre que la hauteur réglementaire.

Règle XLIX. — *Château.*

Lorsqu'il y a une cloison efficace à chaque extrémité et lorsque les ouvertures d'accès dans ces cloisons sont munies de fermetures de la classe 1, la longueur comprise entre les cloisons est effective.

Lorsque les ouvertures d'accès dans la cloison avant sont munies de fermetures de la classe 1 et lorsque les ouvertures dans la cloison arrière sont munies de fermetures de la classe 2 la longueur entre les cloisons est effective et lorsqu'une déduction est accordée pour un trunk efficace attenant à la cloison arrière (voir Règle LI), 90 pour cent de la longueur sont effectifs. Lorsque les ouvertures d'accès dans les 2 cloisons sont munies de fermetures de la classe 2, 90 pour cent de longueur entre les cloisons sont effectifs. Lorsque les ouvertures d'accès dans la cloison avant sont munies de fermetures de la classe 1 ou de la classe 2 et lorsque les ouvertures d'accès de la cloison arrière n'ont pas de fermetures, 75 pour cent de la longueur entre les cloisons sont effectifs. Lorsque les ouvertures d'accès de deux cloisons n'ont pas de dispositifs de fermetures, 50 pour cent de la longueur sont effectifs. 75 pour cent de la longueur d'un prolongement ouvert de château au-delà de la cloison arrière et 50 pour cent de la longueur d'un prolongement ouvert au-delà de la cloison avant sont effectifs.

Règle L. — *Gaillard.*

Lorsqu'il a une cloison efficace et lorsque les ouvertures d'accès sont munies de dispositifs de fermeture de la Classe 1 ou 2, la longueur jusqu'à la cloison est effective. Lorsqu'il n'y a pas de dispositifs de fermeture et lorsque la tonture en avant de la demi-longueur du navire n'est pas inférieure à la tonture réglementaire, 100 pour cent de la longueur du gaillard sur l'avant de 0,1 L, mesuré à partir de la perpendiculaire avant, sont effectifs; lorsque la tonture à l'avant est égale ou inférieure à la moitié de la tonture réglementaire, 50 pour cent de cette longueur sont effectifs; lorsque la tonture à l'avant est intermédiaire entre la tonture réglementaire et la demi-tonture réglementaire un pourcentage intermédiaire de cette longueur est effectif. 50 pour cent de la longueur d'un prolongement ouvert du gaillard en arrière de la cloison ou au delà de 0,1 L, en arrière de la perpendiculaire avant, sont effectifs.

Règle LI. — *Trunk.*

Un trunk ou toute autre construction semblable qui ne s'étend pas jusqu'aux murailles du navire est considéré comme efficace à condition que:

(*a*) le trunk soit au moins aussi solide qu'une superstructure;

(*b*) les panneaux soient sur le pont du trunk et satisfassent aux prescriptions des Règles VIII à XVI, que la largeur de la gouttière de pont du trunk constitue une passerelle satisfaisante et apporte une rigidité transversale suffisante;

(*c*) une plateforme de manœuvre permanente s'étendant de l'avant et à l'arrière et munie de garde-corps soit constituée par le pont du trunk ou par des trunks détachés reliés aux autres superstructures par des passerelles permanentes efficaces;

(*d*) les manches à air soient protégées par le trunk, au moyen de couvercles étanches ou de dispositifs équivalents;

(*e*) des rambardes soient placées sur les parties exposées du pont de franc-bord par le travers du trunk sur sa demi-longueur au moins;

(*f*) les encaissements de la machine soient protégés par le trunk, au moyent d'une superstructure de hauteur réglementaire ou au moyen d'un rouf de même hauteur et de solidité équivalente.

Lorsque les ouvertures d'accès dans les cloisons de la dunette ou du château sont munies de fermetures de la classe I, 100 pour cent de la longueur d'un trunk efficace, réduits dans le rapport de la largeur moyenne de ce trunk à B, sont ajoutés à la longueur effective des superstructures. Lorsque les ouvertures d'accès de ces cloisons ne sont pas munies de fermetures de la classe I, 90 pour cent sont ajoutés.

La hauteur réglementaire d'un trunk est égale à la hauteur réglementaire d'un château.

Lorsque la hauteur du trunk est moindre que la hauteur réglementaire d'un château, l'augmentation est réduite dans le rapport de la hauteur réelle à la hauteur réglementaire; lorsque la hauteur des hiloires de panneaux sur le pont du trunk est moindre que la hauteur réglementaire des hiloires de panneaux (voir Règle IX), une réduction doit être faite sur la hauteur réelle du trunk, réduction qui doit correspondre à la différence entre la hauteur réelle et la hauteur réglementaire des hiloires de panneaux.

Longueur effective des superstructures fermées avec ouvertures dans l'axe.

Règle LII. — *Superstructures fermées avec ouvertures axiales dans le pont, non pourvues de moyens de fermeture permanents.*

Lorsqu'il y a une superstructure fermées avec une ou plusieurs ouvertures axiales dans le pont, non pourvues de moyens de fermeture permanents (voir Règles VIII à XVI), la longueur effective de la superstructure est déterminé comme il suit:

(1) Lorsque des dispositifs de fermeture temporaires efficaces ne sont pas prevus pour les ouvertures axiales dans le pont (voir Règle XLV) ou lorsque la largeur de l'ouverture est égale ou supérieure à 80 pour cent de la largeur B_1 du pont de superstructures du milieu de l'ouverture, le navire est considéré comme ayant un puits ouvert par le travers de chaque ouverture et des sabords de décharge doivent être prévus par le travers de ce puits. La longueur effective d'une superstructure, entre les ouvertures, est déterminée d'après les Règles XLVII, XLIX et L.

(2) Lorsque des dispositifs de fermeture temporaires efficaces sont prévus pour les ouvertures axiales dans le pont et lorsque la largeur des ouvertures est inférieure à 0,8 B_1, la longueur effective est déterminée d'après les Règles XLVII, XLIX et L; toutefois lorsque les ouvertures d'accès dans les cloisons d'entrepont sont fermées par des dispositifs de fermeture de la classe 2, elles sont considérées, pour le calcul de la longueur effective, comme étant fermées par des dispositifs de la classe 1. La longueur effective totale s'obtient en ajoutant à la longueur déterminée au paragraphe (1) ci-dessus la différence entre cette longueur et la longueur du navire corrigée dans le rapport: $\frac{B_1 - b}{B_1}$ où b est la largeur de l'ouverture dans le pont.

Lorsque $\frac{B_1 - b}{B_1}$ est supérieur à 0,5 la valeur maximum admise est 0,5.

Déductions pour superstructures.

Règle LIII. — *Déductions pour superstructures.*

Lorsque la longueur effective de superstructures est égale à L, la déduction à apporter au franc-bord est de 356 millimètres pour une longueur de navire égale à 24m40, elle est de 864 millimètres pour une longueur de 85m30 et de 1067 millimètres pour une longueur de 122 mètres et au-dessus. Les déductions à apporter pour les valeurs intermédiaires de la longueur sont obtenues par interpolation.

Lorsque la longueur effective totale des superstructures est moindre que L, la déduction est un pourcentage pris dans la table suivante.

Superstructures	Longueur totale effective des superstructures (E).											Ligne
	0.	0,1L.	0,2L.	0,3L.	0,4L.	0,5L.	0,6L	0,7L.	0,8L.	0,9L.	L.	
	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	Pour cent.	
Tous types avec gaillard et sans château détaché	0	5	10	15	23,5	32	46	63	75,3	87,7	100	A
Tous types avec gaillard et avec château détaché*	0	6,3	12,7	19	27,5	36	46	63	75,3	87,7	100	B

* Lorsque la longueur effective du château est inférieure à 0,2 L les pourcentages sont obtenus par interpolation entre les lignes B et A.

Lorsqu'il n'existe pas de gaillard, les pourcentages ci-dessus sont réduits de 5.

Les pourcentages de réduction pour les valeurs intermédiaires de la longueur des superstructures sont obtenus par interpolation.

Tonture.

Règle LIV. — *Généralités.*

La tonture est mesurée depuis le pont en abord jusqu'à une ligne de référence tracée parallèlement à la quille au milieu du navire et tangente à la ligne de tonture.

Dans les navires prévus pour naviguer avec un tirant d'eau arrière plus grand que le tirant d'eau avant, la tonture peut être mesurée d'après la ligne de charge à condition qu'une marque additionnelle soit placée à 0,25 L en avant du milieu pour indiquer la ligne de charge assignée. Cette marque doit être semblable au disque de franc-bord au milieu du navire.

Dans les navires à pont découvert et dans les navires à superstructures détachées la tonture est mesurée au pont de franc-bord.

Dans les navires dont les parties hautes des murailles sont d'une forme particulière avec un retrait ou une brisure, la tonture est évaluée d'après le creux équivalent au milieu du navire (voir Règle XXXV).

Dans les navires ayant une superstructure de hauteur réglementaire, s'étendant sur toute la longueur du pont de franc-bord, la tonture est mesurée au pont de la superstructure. Lorsque la hauteur est supérieure à la hauteur réglementaire la tonture peut être évaluée d'après la hauteur réglementaire. Lorsqu'une superstructure est intacte ou lorsque les ouvertures des cloisons qui la limitent sont munies de fermeture de la classe 1 et lorsque le pont de superstructures a au moins la même tonture que le pont de franc-bord exposé, il n'est pas tenu compte de la tonture dans la partie couverte du pont de franc-bord.

Règle LV. — *Ligne de tonture réglementaire.*

Les ordonnées en millimètres de la ligne de tonture réglementaire sont données dans la table suivante, où L est la longueur du navire en mètres:

Position.	Ordonnées.	Facteur.
P. A. R.	0,833 L + 25,4	1
1/6 L de P. A. R.....	0,37 L + 11,3	4
1/3 L de P. A. R.....	0,0925 L + 2,825	2
Milieu	0,	4
1/3 L de P. A. V.....	0,185 L + 5,65	2
1/6 L de P. A. V.....	0,74 L + 22 6	4
P. A. V.	1,666 L + 50,8	1

P. A. R. = Extrémité arrière de la ligne de flottaison correspondant au franc-bord d'été.

P. A. V. = Extrémité avant de la ligne de flottaison correspondant au franc-bord d'été.

Règle LVI. — *Mesure des écarts avec la ligne de tonture réglementaire.*

Lorsque la ligne de tonture diffère de la ligne de tonture réglementaire, les sept ordonnées de chacune des 2 lignes sont multipliées par les facteurs correspondants donnés dans la table des ordonnées. La différence entre les sommes des produits respectifs divisée par 18 mesure le manque ou l'excès de tonture. Lorsque la moitié arrière de la ligne de tonture est plus haute que la ligne de tonture réglementaire et lorsque la moitié avant est moins haute que cette ligne de tonture réglementaire aucune amélioration de franc-bord n'est accordée pour la partie la plus haute et la diminution correspondant à la partie basse est seule mesurée.

Lorsque la moitié avant de la ligne de tonture est plus haute que la ligne de tonture réglementaire et lorsque la partie arrière de la tonture n'est pas moindre que 75 pour cent de la tonture réglementaire, on doit tenir compte de la partie en excédent. Lorsque la partie arrière a une tonture moindre que 50 pour cent de la valeur de la tonture réglementaire, on ne doit pas tenir compte de l'excès de tonture à l'avant. Lorsque la tonture à l'arrière est comprise entre 50 et 75 pour cent de la tonture réglementaire, une correction intermédiaire peut être donnée pour excès de tonture à l'avant.

Règle LVII. — *Correction pour les écarts avec la ligne de tonture réglementaire.*

La correction pour la tonture est égale au manque ou à l'excès de tonture (voir Règle LVI) multiplié par $0,75 - \frac{S}{2\,L}$,

S étant la longueur totale de superstructures, telle qu'elle est définie par la Règle XL.

Règle LVIII. — *Addition pour manque de tonture.*

Lorsque la tonture est moindre que la tonture réglementaire, la correction pour manque de tonture (voir Règle LVII) est ajoutée au franc-bord.

Règle LIX. — *Déduction pour excès de tonture.*

Dans les navires à pont découvert et dans ceux dont la superstructure fermée couvre 0,1 L sur l'avant et 0,1 L sur l'arrière du milieu du navire, la correction pour excès de tonture (voir Règle LVII) est déduite du franc-bord; dans les navires à superstructures détachées où aucune superstructure fermée ne couvre le milieu du navire, aucune déduction n'est faite du franc-bord; lorsqu'une superstructure fermée couvre moins de 0,1 L sur l'avant et de 0,1 L sur l'arrière du milieu du navire, la déduction est obtenue par interpolation.

La déduction maximum pour excès de tonture est de 38 millimètres à 30 mètres 50 et augmente à raison de 38 millimètres pour chaque augmentation de 30 m. 50 de la longueur du navire.

Bouge.

Règle LX. — *Bouge réglementaire.*

Le bouge réglementaire des barrots du pont de franc-bord est égal à un cinquantième de la largeur du navire.

Règle LXI. — *Correction pour le bouge.*

Lorsque le bouge du pont de franc-bord est plus grand ou plus petit que le bouge réglementaire, le franc-bord est diminué ou augmenté respectivement d'un quart de la différence entre le bouge réel et le bouge réglementaire des barrots multiplié par la fraction de la longueur du pont de franc-bord qui n'est pas converte par des superstructures fermées. La diminution de franc-bord accordée pour le bouge ne peut dépasser celle qui correspond à un bouge double du bouge réglementaire.

Francs-bords minima.

Règle LXII. — *Franc-bord d'été.*

Le franc-bord d'été minimum est celui qui est déduit de la Table de franc-bord après correction pour les écarts avec les « standards » et après déduction pour les superstructures.

Le franc-bord en eau salée mesuré à partir de l'intersection de la surface supérieure du pont de franc-bord avec la surface extérieure de la coque ne doit pas être inférieur à 51 millimètres.

Règle LXIII. — *Franc bord tropical.*

Le franc-bord minimum dans la zone tropicale est le franc-bord obtenu en déduisant du franc-bord d'été $\frac{1}{48}$ du tirant d'eau d'été mesuré du dessus de quille jusqu'au centre du disque.

Le franc-bord en eau salée mesuré à partir de l'intersection de la surface supérieure du pont de franc-bord avec la surface extérieure du bordé de muraille ne doit pas être inférieur à 51 millimètres.

Règle LXIV. — *Franc-bord d'hiver.*

Le franc-bord minimum en hiver est le franc-bord obtenu en ajoutant au franc-bord d'été $\frac{1}{48}$ du tirant d'eau d'été mesuré du dessus de quille jusqu'au centre du disque.

Règle LXV. — *Franc-bord d'hiver dans l'Atlantique Nord.*

Le franc-bord minimum pour les navires dont la longueur est inférieure ou égale à 100m50 et qui effectuent pendant les mois d'hiver des voyages à travers l'Atlantique Nord au nord du parallèle 36° Nord est égal au franc-bord d'hiver augmenté de 51 millimètres; pour les navires plus longs que 100m50 il est égal au franc-bord d'hiver.

Règle LXVI. — *Franc-bord en eau douce.*

Le franc-bord minimum en eau douce de densité égale à 1 est le franc-bord obtenu en déduisant du franc-bord minimum en eau salée $\frac{\Delta}{40\,T}$ . . . . , où:

Δ = déplacement en eau salée en tonnes métriques à la ligne de charge d'été;

T = tonnes métriques par centimètres d'immersion dans l'eau salée à la ligne de charge d'été.

Lorsque le déplacement à la ligne de charge d'été ne peut être certifié, la déduction doit être de $\frac{1}{48}$ du tirant d'eau d'été mesuré depuis le dessus de quille jusqu'au centre du disque.

Règle LXVII. — *Table de franc-bord pour les vapeurs.*

Valeurs de base des francs-bords minimum d'été pour les vapeurs qui sont conformes aux « standards » définis dans les Règles.

L	Franc-bord.	L	Franc-bord.	L	Franc-bord.	L	Franc-bord.
Mètres.	Millims.	Mètres.	Millims.	Mètres.	Millims.	Mètres.	Millims.
24,38	203	76,20	820	128,02	1976	179,83	3226
27,43	229	79,25	874	131,06	2055	182,88	3289
30,48	254	82,30	927	134,11	2134	185,93	3353
33,53	279	85,34	983	137,16	2212	188,98	3414
36,58	305	88,39	1041	140,21	2291	192,02	3475
39,62	330	91,44	1102	143,26	2370	195,07	3533
42,67	361	94,49	1166	146,30	2446	198,12	3592
45,72	394	97,54	1229	149,35	2522	201,17	3650
48,77	429	100,58	1295	152,40	2598	204,22	3706
51,82	465	103,63	1364	155,45	2672	207,26	3762
54,86	503	106,68	1435	158,50	2746	210,31	3815
57,91	544	109,73	1509	161,54	2817	213,36	3868
60,96	587	112,78	1585	164,59	2888	216,41	3922
64,01	630	115,82	1661	167,64	2957	219,46	3973
67,06	676	118,87	1737	170,69	3025	222,50	4026
70,10	724	121,92	1816	173,74	3094	225,55	4077
73,15	770	124,97	1895	176,78	3160	228,60	4127

(i) Les francs-bords minimum pour les navires à pont découvert sont obtenus en augmentant les francs-bords donnés par la table ci-dessus à raison de 38 millimètres par 30m50 de longueur.

(ii) Les francs-bords correspondant aux valeurs intermédiaires de la longueur sont obtenus par interpolation.

(iii) Lorsque c est supérieur à 0,68, le franc-bord est multiplié par le facteur $\frac{c + 0{,}68}{1{,}36}$.

(iv) Lorsque C est supérieur à $\frac{L}{15}$ le franc-bord est augmenté de la quantité $8{,}33\left(C - \frac{L}{15}\right)$ R millimètres, où R est

égal à $\frac{L}{3,96}$ lorsque la longueur est moindre que 118m90 et égal à 30 lorsque la longueur est égale ou supérieure à 118m90.

Dans les navires qui possèdent une superstructure fermée s'étendant au moins sur une longueur de 0,6 L avec un trunk complet ou une suite de superstructures partielles intactes et trunks qui s'étendent sans discontinuité de l'avant à l'arrière, si C est plus petit que $\frac{L}{15}$, le franc-bord est réduit de la quantité ci-dessus.

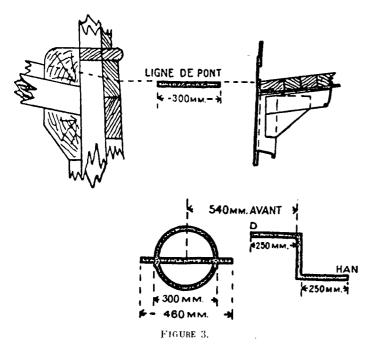
Lorsque la hauteur des superstructures ou du trunk est plus petite que la hauteur réglementaire, la réduction est dans le rapport de la hauteur réelle à la hauteur réglementaire.

(v) Lorsque le creux réel mesuré au milieu jusqu'à la surface du pont de franc-bord est plus grand ou plus petit que C, la différence entre les creux (en millimètres) est ajoutée ou retranchée au franc-bord.

4ème Partie. — Lignes de charge pour les voiliers.

Règle LXVIII. — *Lignes employées conjointement avec le disque.*

La ligne de franc-bord d'hiver et la ligne de franc-bord tropical ne sont pas marquées sur les voiliers. Le franc-bord minimum en eau salée déterminant la ligne de charge jusqu'à laquelle les voiliers peuvent être chargés en hiver et dans la zone tropicale correspond au centre du disque (voir figure 3).

Figure 3.

Règle LXIX. — *Conditions dans lesquelles les lignes de charge sont assignées.*

Les conditions dans lesquelles les lignes de charge sont assignées sont celles qui sont contenues dans le 2ème Partie des présentes Règles.

Règle LXX. — *Calcul du franc-bord.*

Les francs-bords sont calculés d'après la Table de franc-bord pour les voiliers de la même façon que les francs-bords des vapeurs sont calculés d'après la Table de francs-bords des vapeurs, sauf en ce qui concerne les points suivants.

Règle LXXI. — *Creux pour le franc-bord (C).*

Dans les voiliers ayant un relevé de varangues supérieur à 125 millimètres par mètre la distance verticale mesurée depuis le dessus de quille (Règle XXXIV) est réduite de la demi-différence entre le relevé total des varangues en un point situé à la demi-largeur du navire et le relevé total correspondant à une inclinaison de 125 millimètres par mètre. La réduction maximum à apporter ne peut dépasser celle qui correspond à un relevé de varangue de 208 millimètres par mètre de la demi-largeur du navire.

Lorsque les formes de la partie inférieure du maître couple sont creuses ou qu'il existe des galbords épais, le creux est mesuré depuis le point où le prolongement vers l'axe de la ligne tangente à la partie plate du fond coupe le côté de la quille.

La profondeur employée avec la Table de franc-bord ne doit pas être inférieure à $\frac{L}{12}$.

Règle LXXII. — *Coefficient de finesse (c).*

Le coefficient employé avec la Table de franc-bord ne doit pas être inférieur à 0,62 ni supérieur à 0,72.

Règle LXXIII. — *Superstructures dans les navires en bois.*

Dans les navires en bois la construction et les dispositifs de fermeture des superstructures pour lesquelles des réductions sont apportées au franc-bord, doivent être réalisés à la satisfaction de l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords.

Règle LXXIV. — *Déduction pour superstructures.*

Lorsque la longueur effective des superstructures est égale à L, la déduction à apporter au franc-bord est de 76 millimètres pour les navires dont la longueur est de 24m40 et de 711 millimètres pour les navires dont la longueur est égale ou supérieure à 100m50. La déduction à apporter pour les valeurs intermédiaires de la longueur s'obtient par interpolation. Lorsque la longueur effective totale des superstructures est moindre que L, la déduction est le pourcentage indiqué dans la Table suivante:

Types de superstructures	Longueur effective des superstructures (E).											Ligne
	0	,1 L	,2 L	,3 L	,4 L	,5 L	,6 L	,7 L	,8 L	,9 L	L	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Tous types sans château.	0	7	13	17	23,5	30	47½	70	80	90	100	A
Tous types avec château*	0	7	14,7	22	32	42	56	70	80	90	100	B

* Lorsque la longueur effective du château est moindre que 0,2 L, les pourcentages s'obtiennent par interpolation entre les lignes B et A. Les pourcentages de réduction correspondant à des longueurs intermédiaires de superstructuros s'obtiennent par interpolation.

Règle LXXV. — *Francs-bords minima.*

Aucune augmentation du franc-bord n'est exigée pour l'hiver et aucune réduction n'est permise pour la zone tropicale.

Une augmentation du franc-bord égale à 75 millimètres est apportée pour les voyages effectués à travers l'Atlantique Nord au nord du parallèle de 36° N. pendant les mois d'hiver.

Dans les calculs de franc-bord en eau douce pour un navire en bois, le tirant d'eau est mesuré depuis le can inférieur de la râblure de quille jusqu'au centre du disque.

Règle LXXVI. — *Table des francs-bords pour les voiliers.*

Francs-bords minima d'été, d'hiver, et tropicaux pour les voiliers à pont découvert en fer et en acier conformes aux " standards " définis dans les Règles.

L.	Franc-bord.	L.	Franc-bord.	L.	Franc-bord.	L.	Franc-bord.
24, 384	234	42, 67	541	60, 96	899	82, 30	1359
27, 430	279	45, 72	597	64, 01	963	85, 34	1430
30, 48	328	48, 77	655	67, 06	1026	88, 39	1501
33, 53	878	51, 82	716	70, 10	1090	91, 44	1572
36, 54	432	54, 86	777	73, 15	1156	94, 49	1643
39, 62	485	57, 91	838	76, 20	1222	97, 54	1717
				79, 25	1290	100, 58	1791

(i) Les francs-bords pour les valeurs intermédiaires de la longueur s'obtiennént par interpolation.

(ii) Lorsque c est supérieur à 0,62, le franc-bord est multiplié par le facteur : $\frac{c + 0,62}{1,24}$

(iii) Lorsque C est supérieur à $\frac{L}{12}$ le franc-bord est augmenté de la quantité $8,33 \left(C - \frac{L}{12}\right) \times \left(10 + \frac{L}{7,62}\right)$ millimètres.

(iv) Lorsque le creux réel mesuré jusqu'à la surface du pont de franc-bord au milieu du navire est supérieur ou inférieur a C, la différence entre les creux (en millimètres) est ajoutée ou retranchée au franc-bord.

Règle LXXVII. — *Franc-bord pour les voiliers en bois.*

Le franc-bord pour un voilier en bois est égal au franc-bord qui, tous calculs faits, lui serait accordé s'il était en fer ou en acier, augmenté de telles quantités que l'autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords pourra fixer eu égard à la classe, la construction, l'âge et l'état du navire. Les navires en bois de construction primitive, tels que les boutres, les jonques, prahus, &c., doivent être traités par l'Administration autant qu'il sera raisonnable et possible suivant les Règles pour les voiliers.

5ème PARTIE. — LIGNES DE CHARGE POUR LES VAPEURS TRANPORTANT DU BOIS EN PONTÉE.

Définitions.

Chargement de bois en pontée. — L'expression « chargement de bois en pontée » signifie un chargement de bois transporté sur une partie non couverte du pont de franc-bord ou du pont de superstructure. Cette expression ne comprend pas les chargements de pulpe de bois ni les chargements similaires.

Ligne de charge pour les navires transportant des chargements de bois en pontée. — Une ligne de charge pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est une ligne de charge spéciale qui est utilisée seulement quand le navire transporte un chargement de bois en pontée conformément aux conditions et aux règles suivantes.

Règle LXXVIII. — *Marques sur les flancs du navire.*

Lignes de charge pour les navires transportant des chargements de bois en pontée. — Les lignes qui indiquent les lignes de charge maxima pour les navires transportant des chargements de bois en pontée dans les différentes circonstances et dans les différentes saisons consistent en des lignes horizontales de 250 millimètres de longueur et de 25 millimètres d'épaisseur disposées perpendiculairement à une ligne verticale tracée à 540 millimètres sur l'arrière du centre du disque (voir figure 4). Elles doivent être marquées et contrôlées dans les mêmes conditions que les lignes de charge ordinaires (voir les Règles V à VII).

La ligne de charge d'été pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée BE.

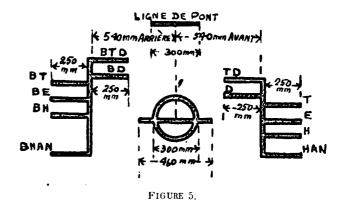
La ligne de charge d'hiver pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée BH.

La ligne de charge d'hiver dans l'Atlantique Nord pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée BHAN.

La ligne de charge tropicale pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée BT.

La ligne de charge d'été en eau douce pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée BD. La différence entre la ligne de charge d'été en eau douce et la ligne de charge d'été pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est la correction qui doit être apportée aux autres lignes de charge pour les navires chargeant du bois en pontée, lorsque le navire charge en eau douce. *

La ligne de charge tropicale en eau douce pour les navires transportant des chargements de bois en pontée est indiquée par l'arête supérieure d'une ligne marquée BTD.

FIGURE 5.

Conditions supplémentaires d'assignation et Règles permettant l'augmentation d'enforcement.

Règle LXXIX. — *Construction du Navire.*

La structure du navire doit être d'une solidité suffisante eu égard au tirant d'eau accru et au poids de la pontée.

Règle LXXX. — *Superstructures.*

Le navire doit avoir un gaillard avant au moins la hauteur réglementaire et une longueur d'au moins 7 pour cent de la longueur du navire et, en plus, une dunette ou une demi-

* Lorsque des navires de mer naviguent dans une rivière ou dans des eaux intérieures, il est permis d'augmenter le chargement du navire d'une quantité qui correspond au poids du combustible, &c., nécessaire à la consommation entre le point de départ et la mer libre.

dunette pourvue d'un capot solide en acier ou d'un rouf installé à l'arrière.

Règle LXXXI. — *Encaissement des machines.*

Les encaissements des machines sur le pont de franc-bord doivent être protégés par une superstructure ayant au moins la hauteur réglementaire, à moins que ces encaissements soient d'une solidité et d'une hauteur suffisantes pour permettre l'arrimage du bois en abord.

Règle LXXXII. — *Ballasts de double fond.*

Les water ballasts situés dans la mi-longuer du navire, au milieu doivent avoir une subdivision longitudinale adéquate.

Règle LXXXIII. — *Pavois.*

Le navire doit être muni soit de pavois fixes d'une hauteur d'au moins 990 millimètres, particulièrement renforcés à la partie supérieure et consolidés par des solides jambettes fixées au pont par le travers des barrots et pourvus des sabords de décharge nécessaires, soit de rambardes convenables de la même hauteur que celle qui est indiquée ci-dessus pour les pavois.

Règle LXXXIV. — *Ouvertures dans le pont recouvertes par la pontée de bois.*

Les ouvertures des espaces situés au-dessous du pont de franc-bord doivent être bien fermées et les tringles mises en place. Toutes les installations telles que les barrots mobiles, les galiotes et panneaux mobiles doivent être en place. Lorsque les cales sont appelées à être ventilées les manches à air doivent être efficacement protégées.

Règle LXXXV. — *Arrimage.*

Les puits dans les ponts de franc-bord doivent être remplis de bois, arrimé aussi massivement que possible et de manière à atteindre au moins au niveau de la hauteur réglementaire d'un château. A bord d'un navire qui se trouve en hiver dans une zone d'hiver périodique la hauteur de la pontée au-dessus du pont de franc-bord ne doit pas être supérieure au tiers de la plus grande largeur du navire.

Toute pontée de bois doit être arrimée d'une manière massive, saisie et assujettie. Elle ne doit gêner en aucune façon ni la navigation ni la manœuvre du navire, ni compromettre la conservation pendant toute la durée du voyage d'une marge suffisante de stabilité, eu égard aux augmentations de poids telles que celles résultant du mouillage de la cargaison, ainsi qu'aux réductions de poids provenant par la consommation du combustible et des approvisionnements.

Règle LXXXVI. — *Protection de l'équipage, accès à la tranche des machines, &c.*

Un moyen d'accès sûr et satisfaisant doit permettre d'atteindre, à tout moment les locaux de l'équipage, la tranche des machines et toutes les autres parties qui sont obligatoirement utilisées pour la manœuvre. Aux endroits qui permettent d'atteindre ces parties, la pontée doit être arrimée de telle façon que les ouvertures y donnant accès puissent être convenablement fermées et disposées de manière à empêcher toute rentrée d'eau. Des moyens de protection efficaces pour l'équipage, sous la forme de garde-corps, ou de filières s'élevant au moins à 1m20 au dessus de la pontée et espacées verticalement de 30 centimètres au plus les uns des autres, doivent être installés de chaque côté de la pontée. Le dessus de la pontée doit être suffisamment nivelé pour servir de passavant.

Règle LXXXVII. — *Dispositions concernant l'appareil à gouverner.*

Les dispositifs utilisés pour gouverner doivent être convenablement protégés contre les avaries que pourra leur occasionner la pontée et, autant que cela est possible et raisonnable, pouvoir être accessibles. Des dispositions doivent être prises pour que l'on puisse gouverner en cas d'avarie aux appareils principaux.

Règle LXXXVIII. — *Montants.*

Lorsque la nature du bois exige l'installation de montants, ces derniers doivent être d'une solidité appropriée et peuvent être en bois ou en métal. Leur écartement doit être en rapport avec la longueur et la nature du bois transporté, mais il ne doit pas être supérieur à 3m05. Des cornières ou des taquets fixés convenablement à la tôle gouttière ou d'autres dispositifs efficaces doivent être prévus pour maintenir les montants.

Règle LXXXIX. — *Saisines.*

La pontée doit être bien saisie sur toute sa longueur par des saisines traversières dont l'écartement ne doit pas être supérieur à 3m05.

Des points d'attache pour ces saisines doivent être rivés à la tôle du carreau à des intervalles n'excédant pas 3m05. La distance comprise entre une cloison fronteau de superstructure et le premier point d'attache voisin ne doit pas être supérieur à 1m98. Des points d'attache additionnels peuvent être fixés sur la tôle gouttière.

Les saisines traversières doivent être en bon état et consister en chaîne à mailles serrées de 19 millimètres au moins ou en fil d'acier flexible de résistance équivalente, elles doivent être garnies de crocs à échappement et de ridoirs accessibles en tout temps.

Les saisines en fil d'acier doivent avoir un bout de chaine de faible longueur permettant de régler l'amarrage.

Lorsque la longueur des pièces de bois est moindre que 3m60 l'espacement des saisines peut être réduit en proportion ou bien être remplacé par d'autres dispositions convenables.

Lorsque l'espacement des saisines est égal ou inférieur à 1m50, les dimensions des saisines en chaîne peuvent être réduites à 12,7 millimètres, ou on peut employer un fil d'acier de résistance équivalente.

Toutes les installations exigées pour fixer les saisines doivent être d'une résistance appropriée à celle de ces saisines.

Les montants installés sur les ponts de superstructure doivent être espacés de 3m05 et être maintenus transversalement par des saisines de résistance largement suffisantes.

Règle XC. — *Plans.*

Des plans montrant les dispositions et les installations pour l'arrimage et la tenue des pontées, conformément aux présentes règles, doivent être soumis à l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords.

Franc bord.

Règle XCI. — *Calcul du Franc-bord.*

Lorsque l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords se sera rendu compte que le navire est convenable-

ment installé et que les conditions et les installations sont au moins équivalents aux exigences indiquées ci-dessus pour le transport des bois en pontée, les francs-bords déterminés suivant les Règles ordinaires et les Tables de la 3ème Partie pourront être corrigés de façon à donner des francs-bords spéciaux pour le bois, en remplaçant les pourcentages qui figurent à la Règle LIII par ceux qui sont donnés dans la Table suivante:

Longueur effective totale de superstructures.

	0	0,1L	0,2L	0,3L	0,4L	0,5L	0,6L	0,7L	0,8L	0,9L	L
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Navires de tous les types	20	30,75	41,5	52,25	63	69,25	75,5	81,5	87,5	93 75	100

Le franc-bord d'hiver pour les navires transportant des bois en pontée s'obtient en ajoutant au franc-bord d'été $\frac{1}{36}$ du tirant d'eau correspondant compté à partir du dessus de quille.

Le franc-bord d'hiver pour le bois dans l'Atlantique Nord est celui qui prescrit dans la Règle LXV pour les francs-bords dans l'Atlantique Nord.

Le franc-bord tropical pour le bois s'obtient en déduisant du franc-bord d'été pour le bois $\frac{1}{48}$ du tirant d'eau correspondant, compté à partir du dessus de quille.

6ème Partie. — Ligne de charge des Navires à Citernes.

Définition.

Navire à citernes. — L'expression « navire à citernes » s'applique à tout vapeur construit spécialement pour transporter des cargaisons liquides en vrac.

Règle XCII. — *Marques sur les murailles du navire.*

Les marques sur les murailles sont celles qui sont indiquées au croquis de la Règle IV.

Conditions supplémentaires d'assignation permettant l'augmentation d'enforcement.

Règle XCIII. — *Construction du navire.*

Le navire à citernes doit être construit avec une solidité suffisante pour le tirant d'eau accru correspondant au franc-bord assigné.

Règle XCIV. — *Gaillard.*

Le navire doit avoir un gaillard ayant une longueur au moins égale à 7 pour cent de la longueur du navire et une hauteur au moins égale à la hauteur réglementaire.

Règle XCV. — *Encaissements des machines.*

Les ouvertures dans les encaissements des machines sur le pont de franc-bord doivent avoir des portes en acier. Les encaissements doivent être protégés par une dunette ou un château fermés ayant au moins la hauteur réglementaire ou par un rouf de même hauteur et de solidité équivalente. Les cloisons des extrémités de ces superstructures doivent avoir les échantillons exigés pour les cloisons fronteaux de château. Toutes les entrées dans les constructions sur le pont de franc-bord doivent être munies de fermetures efficaces et les seuils doivent avoir une hauteur d'au moins 457 millimètres au-dessus du pont. Les parties exposées des encaissements de la machine sur le pont des superstructures doivent être de construction solide et toutes leurs ouvertures munies de fermetures en acier, attachées de façon permanente sur les encaissements et susceptibles d'être fermées et aussujetties de l'intérieur et de l'extérieur; les seuils de ces ouvertures doivent s'élever au moins à 380 millimètres au-dessus du pont. Les panneaux de chaufferies doivent être aussi élevés qu'il est raisonnable et possible de le faire au-dessus du pont de superstructure et avoir de forts couvercles en acier, attachés de façon permanente à leurs emplacements.

Règle XCVI. — *Passerelle.*

Une passerelle permanente de construction efficace dans ses parties exposées doit être installée de l'avant à l'arrière, au niveau du pont de superstructures, entre la dunette et le château et, lorsque l'équipage est logé à l'avant du navire, cette passerelle doit s'étendre du château au gaillard. Tout autre moyen d'accès équivalent, comme des passages au-dessous du pont, peut être employé au lieu d'une passerelle.

Règle XCVII. — *Protection de l'équipage. Accès à la tranche des machines, &c.*

Un moyen d'accès sûr et satisfaisant doit permettre d'atteindre, du niveau de la passerelle les locaux de l'équipage, la tranche des machines et les parties du navire sont obligatoirement utilisées pour la manœuvre du navire. Cette règle ne s'applique pas au chambres des pompes dont les entrées se font du pont de franc-bord quand elles sont munies de moyens de fermeture de la classe 1.

Règle XCVIII. — *Panneaux.*

Tous les panneaux du pont de franc-bord ou du pont des caisses d'expansion doivent être fermés par des couvercles en acier robustes et étanches.

Règle XCIX. — *Manches à air.*

Les manches à air desservant des espaces situés au-dessous du pont de franc-bord doivent être de solidité suffisante ou être protégées par des superstructures ou des moyens efficaces équivalents.

Règle C. — *Dispositifs pour l'évacuation de l'eau.*

Les navires munis de pavois doivent avoir des rambardes au moins sur la moitié de la longueur de la partie exposée du pont ou tous autres dispositifs efficaces pour l'évacuation de l'eau. Le can supérieur du carreau doit être tenu aussi bas que possible et de préférence il ne doit pas dépasser le can supérieur de la cornière gouttière.

Quand les superstructures sont reliées par des trunks, des rambardes doivent être installées sur toute la longueur des parties exposées du pont de franc-bord.

Règle CI. — *Plans.*

Des plans montrant les dispositions et les installations doivent être soumis à l'approbation de l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords.

Francs-bords.

Règle CII. — *Calcul du franc-bord.*

Quand l'Autorité habilitée pour l'assignation des francs-bords aura constaté que les exigences ci-dessus indiquées sont remplies, le franc-bord d'été pourra être calculé d'après la Table de franc-bord des navires à citernes. Toutes les corrections devront être faites suivant la 3ème partie du Règlement à l'exception de celles pour les vapeurs à pont découvert, pour les superstructures détachées, pour l'excès de tonture et pour les voyages d'hiver à travers l'Atlantique Nord.

Règle CIII. — *Réduction pour superstructures détachées.*

Lorsque la longueur totale effective des superstructures est moindre que L, la déduction est un pourcentage de celle prévue pour une longueur de superstructure égale à L. Elle est obtenue par le tableau suivant :

Longueur totale effective des superstructures.

——	0	0,1L	0,2L	0,3L	0,4L	0,5L	0,6L	0,7L	0,8L	0,9L	L
Navires de tous les types	% 0	% 7	% 14	% 21	% 31	% 41	% 52	% 63	% 75,3	% 87,7	% 100

Règle CIV. — *Déduction pour excès de tonture.*

Quand la tonture est plus grande que la tonture règlementaire, la correction pour excès de tonture (voir Règle LVII de la 3ème Partie, Lignes de Charge pour les Vapeurs) est déduite du franc-bord pour tous les navires à citernes. La Règle XLIX ne s'applique pas sauf que la déduction maximum pour excès de tonture est de 38 millimètres pour une longueur de 30m50 et elle augmente de 38 millimètres chaque fois que la longueur du navire augmente de 30m50.

Règle CV. — *Voyages pendant l'hiver à travers l'Atlantique Nord au nord du parallèle 36° Nord.*

Le franc-bord est le franc-bord d'hiver auquel on ajoute 25 millimètres chaque fois que la longueur du navire augmente de 30m50.

Tableau de franc-bord pour les navires à citernes.

L.	Franc-bord.	L.	Franc-bord.
Mètres.	Millimètres	Mètres.	Millimètres.
57,91	546	121,92	1587
60,96	587	124,97	1648
64,01	627	128,02	1712
67,06	668	131,06	1775
70,10	711	134,11	1841
73,15	754	137,16	1907
76,20	800	140,21	1973
79,25	846	143,26	2037
82,30	894	146,30	2100
85,34	942	149,35	2161
88,39	993	152,40	2222
91,44	1044	155,45	2281
94,49	1095	158,50	2339
97,54	1145	161,54	2395
100,58	1196	164 59	2451
103,63	1250	167,64	2504
106,68	1303	170,69	2558
109 73	1359	173,74	2609
112 78	1415	176,78	2657
115,82	1471	179,83	2705
118,87	1529	182,88	2753

Le cas des navires d'une longueur de plus de 182m88 est laissé à l'Administration.

ANNEXE II.

Limites des Zones et des Régions périodiques.

Zones.

La limite Sud de la « zone d'hiver périodique » septentrionale est constituée par une ligne tracée: suivant le parallèle de latitude 36° Nord depuis la côte Est de l'Amérique du Nord jusqu'à Tarifa, en Espagne; suivant le parallèle de latitude 35° Nord depuis la côte Est de Corée jusqu'à la côte Ouest de Honshiu, Japon; suivant le parallèle de latitude 35° Nord, depuis la côte Est de Honshiu jusqu'au méridien de longitude 150° Ouest; et suivant une ligne droite jusqu'à la côte Ouest de l'île de Vancouver au point de latitude 50° Nord. Fusan (Corée) et Yokohama sont considérés comme étant sur la ligne de démarcation de la « zone d'hiver périodique » et de la « zone d'été ».

La limite Nord de la « zone tropicale » est constituée par une ligne tracée: suivant le parallèle de latitude 10° Nord depuis la côte Est de l'Amérique du Sud jusqu'au méridien de longitude 20° Ouest; suivant le méridien 20° Ouest jusqu'au parallèle de latitude 20° Nord; et suivant le parallèle de latitude 20° Nord jusqu'à la côte Ouest d'Afrique; suivant le parallèle de latitude 8° Nord depuis la côte Est d'Afrique jusqu'à la côte Ouest de la péninsule de Malaisie, le long des côtes de Malaisie et du Siam jusqu'à la côte Est de Cochinchine au point de latitude 10° Nord; suivant le parallèle de latitude 10° Nord jusqu'au méridien de longitude 145° Est, suivant le méridien 145° Est jusqu'au parallèle de latitude 13° Nord, suivant le parallèle de latitude 13° Nord jusqu'à la côte Ouest de l'Amérique centrale. Saïgon est considéré comme étant sur la ligne de démarcation de la « zone tropicale » et de la « région tropicale périodique » (4).

La limite Sud de la « zone tropicale » est constituée par une ligne tracée: suivant le parallèle du Tropique du Capricorne depuis la côte Est de l'Amérique du Sud jusqu'à la côte Ouest d'Afrique; suivant le parallèle de latitude 20° Sud depuis la côte Est d'Afrique jusqu'à la côte Ouest de Madagascar, le long des côtes Ouest et Nord de Madagascar jusqu'au méridien de longitude 50° Est, suivant le méridien de longitude 50° Est jusqu'au parallèle de latitude 10° Sud, suivant le parallèle de latitude 10° Sud jusqu'au méridien de longitude 110° Est, suivant une ligne droite jusqu'à Port Darwin, en Australie, le long des côtes d'Australie et de l'île Wessel jusqu'au cap Wessel, suivant le parallèle de latitude 11° Sud jusqu'à la côte Ouest du cap York, suivant le parallèle de latitude 11° Sud depuis la côte Est du cap York jusqu'au méridien de longitude 150° Ouest, suivant une ligne droite jusqu'au point de latitude 26° Sud et longitude 75° Ouest, et suivant une ligne droite jusqu'à la côte Ouest de l'Amérique du Sud au point de latitude 30° Sud. Coquimbo, Rio de Janeiro et Port Darwin sont considérés comme étant sur la ligne de démarcation de la « zone tropicale » et de la « zone d'été ».

Les régions suivantes sont considérées comme appartenant à la « zone tropicale » :

(1) *Le Canal de Suez, la Mer Rouge et le golfe d'Aden,* à partir de Port Saïd jusqu'au méridien de longitude 45° Est. Aden et Berbera sont considérés comme étant sur la ligne de démarcation de la zone tropicale et de la zone tropicale périodique 2 (*b*).

(2) *Le Golfe Persique* jusqu'au méridien de longitude 59° Est.

La limite Nord de la « zone d'hiver périodique » méridionale est constituée par une ligne tracée: suivant le parallèle

lèle de latitude 40° Sud depuis la côte Est de l'Amérique du Sud jusqu'au méridien de longitude 56° Ouest, suivant une ligne droite jusqu'au point de latitude 34° Sud et longitude 50° Ouest, suivant le parallèle de latitude 34° Sud jusqu'à la côte Ouest d'Afrique, suivant une ligne droite issue de la côte Est de l'Afrique du Sud au point de latitude 30° Sud jusqu'à la côte Ouest d'Australie au point de latitude 35° Sud le long de la côte Sud d'Australie jusqu'au cap Arid, suivant une ligne droite issue de ce dernier point jusqu'au cap Grim, en Tasmanie, le long de la côte Nord de Tasmanie jusqu'à Eddystone Point, suivant une ligne droite issue de ce dernier point jusqu'à la côte Ouest de l'île du Sud de la Nouvelle-Zélande au point de longitude 170° Est, le long des côtes Ouest, Nord et Est de l'île du Sud jusqu'au cap Saunders, suivant une ligne droite issue de ce cap jusqu'au point de latitude 33° Sud et longitude 170° Ouest, et suivant le parallèle de latitude 33° Sud, jusqu'à la côte Ouest de l'Amérique du Sud. Valparaiso, Capetown et Durban sont considérés comme étant sur la ligne de démarcation de la « zone d'hiver périodique » méridionale et de la « zone d'été ».

Zones d'Été.

Les autres régions constituent les « zones d'été ».

Régions périodiques.

Les régions suivantes sont des « régions tropicales périodiques » :

(1) *Dans l'Océan Atlantique Nord.*

Région limitée: au Nord par une ligne tracée du cap Catoche dans le Yucatan jusqu'au cap San Antonio dans l'île de Cuba, par la côte Sud de Cuba jusqu'au point de latitude 20° Nord, et par le parallèle de latitude 20° Nord jusqu'au méridien de longitude 20° Ouest, à l'Ouest par la côte de l'Amérique centrale, au Sud par la côte Nord de l'Amérique du Sud et par le parallèle de latitude 10° Nord, et à l'Est par le méridien de longitude 20° Ouest.

Cette région est:

Zone tropicale du 1er novembre au 15 juillet.
Zone d'été du 16 juillet au 31 octobre.

(2) *Mer d'Arabie.*

(*a*) *Au nord du parallèle de latitude 24° N.*

Cette région est:

Zone tropicale du 1er août au 20 mai.
Zone d'été du 21 mai au 31 juillet.
Karachi est considéré comme étant sur la ligne de démarcation de cette région et de la région tropicale périodique (*b*) ci-dessous—

(*b*) *Au Sud du parallèle de latitude 24° N.*

Cette région est:

Zone tropicale du 1er décembre au 20 mai et du 16 septembre au 15 octobre.
Zone d'été du 21 mai au 15 septembre et du 16 octobre au 30 novembre.

(3) *Golfe du Bengale.*

Zone tropicale du 16 décembre au 15 avril.
Zone d'été du 16 avril au 15 décembre.

(4) *Dans la mer de Chine.*

Région limitée: à l'Ouest et au Nord par les côtes d'Indo-Chine et de Chine jusqu'à Hong Kong; à l'Est par une ligne droite jusqu'au port de Sual (Ile de Luçon) et par le côtes Ouest des Iles de Luçon, Samar et Leyte jusqu'au parallèle de 10° N.; et au Sud par le parallèle de latitude 10° N.

Hong Kong et Sual sont considérés comme étant sur la ligne de démarcation de la zone tropicale périodique et de la zone d'été.

Cette région est:

Zone tropicale du 21 janvier au 30 avril.
Zone d'été du 1er mai au 20 janvier.

(5) *Dans l'Océan Pacifique Nord.*

(*a*) Région limitée: au Nord par le parallèle de latitude 25° N., à l'Ouest par le méridien de longitude 160° E., au Sud par le parallèle de latitude 13° N. et à l'Est par le méridien de longitude 130° W.

Cette région est:

Zone tropicale du 1er avril au 31 octobre.
Zone d'été du 1er novembre au 31 mars.

(*b*) Région limitée: au Nord et à l'Est par les côtes de Californie, du Mexique et de l'Amérique centrale, à l'Ouest par le méridien de longitude 120° W. et par une ligne droite joignant le point de latitude 30° N. et longitude 120° W. au point de latitude 13° N. et de longitude 105° W. et au Sud par le parallèle de latitude 13° N.

Cette région est:

Zone tropicale du 1er mars au 30 juin et du 1er au 30 novembre.
Zone d'été du 1er juillet au 31 octobre et du 1er décembre au 28/29 février.

(6) *Dans l'Océan Pacifique Sud.*

(*a*) Région limitée: au Nord par le parallèle de latitude 11° S., à l'Ouest par la côte Est d'Australie, au Sud par le parallèle de latitude 20° S. et à l'Est par le méridien de longitude 175° E., et également le Golfe de Carpentarie au Sud du parallèle de latitude 11° S.

Cette région est:

Zone tropicale du 1er avril au 30 novembre.
Zone d'été du 1er décembre au 31 mars.

(*b*) Région limitée: à l'Ouest par le méridien de 150° W., au Sud par le parallèle de latitude 20° S. et au Nord et à l'Est par la ligne droite constituant la limite Sud de la zone tropicale.

Cette région est:

Zone tropicale du 1er mars au 30 novembre.
Zone d'été du 1er décembre au 28/29 février.

Les régions suivantes sont des « régions d'hiver périodiques » :

Zone d'hiver périodique septentrionale (entre l'Amérique du Nord et l'Europe).

(*a*) Région située à l'intérieur et au Nord de la ligne tracée comme il suit: suivant le méridien de longitude 50° W. depuis la côte du Groenland jusqu'au parallèle de latitude 45° N., suivant le parallèle de latitude 45° N. jusqu'au méridien de longitude 15° W., suivant ce méridien jusqu'au parallèle de latitude 60° N., et suivant le parallèle de latitude 60° N. jusqu'à la côte Ouest de Norvège.

Cette région est:

Zone d'hiver du 16 octobre au 15 avril.
Zone d'été du 16 avril au 15 octobre.

Bergen est considéré comme étant sur la ligne de démarcation de cette région et de la région (*b*) définie si-dessous.

(*b*) Région située au Nord du parallèle de latitude 36° N. et en dehors de la région (*a*) définie ci-dessus.

Zone d'hiver du 1er novembre au 31 mars.
Zone d'été du 1er avril au 31 octobre.

Mer Baltique (jusqu'au parallèle de latitude du Skaw).
Zone d'hiver du 1er novembre au 31 mars.
Zone d'été du 1er avril au 31 octobre.

Mer Méditerranée et Mer Noire.
Zone d'hiver du 16 décembre au 15 mars.
Zone d'été du 16 mars au 15 décembre.

Zone d'hiver périodique septentrionale (entre l'Asie et l'Amérique du Nord, excepté la mer du Japon au Sud du parallèle de latitude 5° N.).
Zone d'hiver du 16 octobre au 15 avril.
Zone d'été du 16 avril au 15 octobre.

Mer du Japon (entre les parallèles de latitude 35° N. et 50° N.).
Zone d'hiver du 1er décembre au 28/29 février.
Zone d'été du 1er mars au 30 novembre.

Zone d'hiver périodique méridionale.
Zone d'hiver du 16 avril au 15 octobre.
Zone d'été du 16 octobre au 15 avril.

ANNEXE III.

Certificat International de Franc-bord.

DÉLIVRÉ sous l'autorité du Gouvernement d . . . . en vertu des dispositions de la Convention Internationale de 1930 sur les Lignes de Charge.

Numéro ou lettres distinctifs du Navire . . . .

Navire . . . .
Port d'immatriculation . . . .
Tonnage brut . . . .

	Franc-bord mesuré à partir de la ligne de pont.	*Emplacement de la Ligne.*
Tropicale.	(*a*) . . .	au-dessus de (*b*).
Eté	. . . (*b*) . . .	Arête supérieure de la ligne passant par le centre du disque.
Hiver	. . . (*c*) . . .	au-dessous de (*b*).
Hiver dans l'Atlantique Nord . . .	(*d*) . . .	au-dessous de (*b*).

Réduction en eau douce pour tous les francs-bords . . . .
L'arête supérieure de la ligne de pont à partir de laquelle ces francs-bords sont mesurés se trouve à . . . . . au-dessus de la face supérieure du pont de . . . . sur la muraille.

D
T
E
H
HAN

Le présent certificat est délivré pour attester que le navire a été visité et que ses francs-bords et lignes de charge indiqués ci-dessus ont été assignés conformément aux dispositions de la Convention.
Ce certificat est valable jusqu'au . . . .
Délivré a . . . . le . . . .

Placer ici la signature ou le sceau et la qualification de l'autorité chargée de délivrer le certificat.

* Voir au verso.

Nota. — Lorsque des vapeurs de mer naviguent dans eaux intérieures il est permis d'augmenter le chargement du navire d'une quantité qui correspond au poids de combustible, &c., nécessaire à la consommation entre le point de départ et la mer libre.

Le navire ayant satisfait entièrement aux prescriptions de la Convention, ce certificat est renouvelé jusqu'au . . . .
A . . . . le . . . .
Signature ou sceau et qualification de l'autorité.

Le navire ayant satisfait entièrement aux prescriptions de la Convention, ce certificat est renouvelé jusqu'au . . . .
A . . . . le . . . .
Signature ou sceau et qualification de l'autorité.

Le navire ayant satisfait entièrement aux prescriptions de la Convention, ce certificat est renouvelé jusqu'au . . . .
A . . . . le . . . .
Signature ou sceau et qualification de l'autorité.

ANNEXE IV.

Nomenclatures des Lois et Règlements concernant les lignes de charge considérés comme équivalents aux British Board of Trade Rules, 1906.

Australie.

Part IV of the Navigation Act, 1912-1920, and Navigation (Load Line) Regulations of 17th December, 1924.

Belgique.

Loi sur la sécurité des navires (7 décembre 1920).

Chile.

Reglamento para el trazado del disco, marcas y linea oficial de carguio de las naves mercantes. Decree No. 1896 of 12th November, 1919.

Danemark.

Merchant Shipping (Inspection of Ships) Act of the 29th March, 1920, with later amendments.

Rules and Tables of Freeboard for Ships, dated 30th September, 1909, as amended by Notification of 25th July, 1918.

France.

Loi du 17 avril 1907. Arrêté du 5 septembre 1908. Décret du 21 septembre 1908. Autre décret du 21 septembre 1908 modifié par le décret du 1er septembre 1925. Décret du 12 mai 1927. Décret du 17 janvier 1928.

Allemagne.

Vorschriften der See-Berufsgenossenschaft über den Freibord für Dampfer und Segelschiffe, Ausgabe 1908.

Hong Kong.

Merchant Shipping Consolidation Ordinance (No. 10 of 1899) as amended by Ordinances Nos. 31 of 1901, 2 of 1903, 5 of 1905, 16 of 1906, 9 of 1909, and 6 of 1910.

Islande.

Law No. 58 of the 14th June, 1929, Sections 25-26.

Inde.

Indian Merchant Shipping Act, 1923.

Italie.

Regole e tavole per assegnazione del « Bordo Libero », approved by decree dated 1st February, 1929—VII of the Italian Minister for Communications.

Prior to 1929—British Board of Trade Rules, 1906.

Japon.

Ship Load Line Law [Law No. 2 of the 10th year of Taisho (1921)] and the Rules and Regulations relating thereto.

Pays-Bas.

Decree of 22nd September, 1909 (Official Journal, No. 315).

Indes Néerlandaises.

Netherlands Decree of 22nd September, 1909 (Official Journal, No. 315).

Nouvelle-Zélande.

British Board of Trade Rules, 1906.

Norvège.

Norwegian Freeboard Rules and Tables of 1909.

Portugal.

Decree No. 11,210 of the 18th July, 1925, and Regulations and Instructions relating thereto.

Espagne.

Reglamento para el Trazado del Disco y Marcas de Maxima Carga de los Buques merchantes, 1914.

Straits Settlements.

British Board of Trade Rules, 1906.

Suède.

Rules and Tables of Freeboard approved by decree of 21st May, 1910.

Royaume-Uni.

Board of Trade Rules, 1906.

États-Unis d'Amérique.

British Board of Trade Rules, 1906.

U.S.S.R.

Rules and Regulations relating to the Load Lines of seagoing merchant vessels, published by Register of U.S.S.R., 1928.

ACTE FINAL DE LA CONFERENCE INTERNATIONALE SUR LES LIGNES DE CHARGE, 1930.

Les Gouvernements d'Allemagne, du Commonwealth d'Australie, de Belgique, du Canadà, du Chili, de Cuba, de Danemark, de la Ville Libre de Dantzig, d'Espagne, de l'État Libre d'Irlande, des États-Unis d'Amérique, de Finlande, de la France, du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, de Grèce, de l'Inde, d'Islande, d'Italie, du Japon, de Lettonie, de Mexique, de Norvège, de la Nouvelle-Zélande, du Paraguay, des Pays-Bas, du Pérou, de Pologne, de Portugal, de Suède, et de l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes;

Étant désireux d'établir d'un commun accord des principes et des règlements à l'effet de sauvegarder la vie humaine et la propriété en mer en ce qui concerne les limites d'immersion auxquelles il sera licite de charger les navires affectés à des voyages internationaux;

Ayant décidé à participer à une Conférence internationale qui, sur l'invitation du Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, a eu lieu à Londres,

Ont désigné les délégations suivantes:

ALLEMAGNE.

Délégués.

M. Gustav Koenigs, Ministerialdirigent au Reichsverkehrsministerium, Geheimer Regierungsrat, Berlin.

M. Arthur Werner, Ministerialrat au Reichsverkehrsministerium, Geheimer Justizrat, Berlin.

M. le Professeur Walter Laas, Directeur de la Société de Classification « Germanischer Lloyd », Berlin.

M. Karl Sturm, Directeur gérant de la See-Berufsgenossenschaft, Hambourg.

Experts.

M. le Capitaine A. N. Elingius, Inspecteur de la Ligne « Hamburg-Südamerika », Hambourg.

M. Wilhelm Heberling, Diplôme-Ingénieur, Société de la Classification « Germanischer Lloyd », Berlin.

M. le Capitaine Ernst Knutzen, Inspecteur de « l'Atlantic Tank-Rhederei, pour Verband Deutscher Kapitäne und Schiffsoffiziere », Hambourg.

M. Franz Köhler, Gesamtverband, Section « Seeleute », Berlin.

M. le Capitaine Ludwig Schmidt, Inspecteur de la Ligne « Hansa », Brême.

M. le Capitaine Ludwig Schubart, Oberregierungsrat à la « Deutsche Seewarte », Hambourg.

M. le Capitaine Conrad Soerensen, Inspecteur de la « Dampschiff-fahrtsgesellschaft, 1869 », Flensburg.

M. Johann Winter, Ingénieur en Chef, Expert en Chef de navire. See-Berufsgenossenschaft, Hambourg.

AUSTRALIE.

Délégués.

M. le Capitaine de vaisseau Henry Priaulx Cayley, Royal Australian Navy, Attaché naval du Commonwealth d'Australie à Londres.

M. Vincent Cyril Duffy, Australia House.

Secrétaire.

M. le Commissaire en chef de la Marine A. Freyer, Royal Australian Navy.

BELGIQUE.

Délégué.

M. Raoul F. Grimard, Ingénieur naval, Conseiller technique à l'Administration Centrale de la Marine.

CANADA.

Délégué.

M. Alexander Johnston, Sous-Ministre de la Marine Marchande.

Experts.

M. C. F. M. Duguid, Ingénieur en chef des constructions navales.

M. le Capitaine J. Gillies, Canadian Pacific Steamships, Limited.

M. Frank Mc Donnell, Président de la Commission d'Inspection des Navires.

M. le Capitaine H. E. Nedden, Canadian National Steamship Company.
M. le Capitaine R. A. Goudey, Canadian National Steamship Company.

Secrétaire.

Mdlle. Edna Stowe.

CHILI.

Délégué.

M. le Capitaine de corvette Oscar Bunster, Constructeur naval, Membre de la Commission navale du Chili à Londres.

CUBA.

Délégué.

M. Guillermo Patterson, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Londres.

DANEMARK.

Délégués.

M. Emil Krogh, Chef de Bureau au Ministère de la Navigation et de la Pêche.
M. Aage H. Larsen, Ingénieur-constructeur et Ingénieur en chef au Ministère de la Navigation et de la Pêche.
M. J. A. Körbing, Directeur de la compagnie d'armement « det Forenede Dampskibsselskab », Copenhague.
M. le Capitaine H. P. Hagelberg, Président de l'Association danoise des Capitaines de la Marine Marchande.
M. Erik Jacobsen, Gérant de Syndicat.

Experts.

M. P. Villadsen, Sous-chef de Bureau au Ministère de la Navigation et de la Pêche.
M. Peder Fischer, Constructeur naval.

LA VILLE LIBRE DE DANTZIG.

Délégués.

M. Alphonse Poklewski-Koziell, Conseiller commercial à l'Ambassade polonaise à Londres.
M. Waldemar Sieg, Conseiller commercial.

ESPAGNE.

Délégué.

M. Octaviano Martinez-Barca, Ingénieur de la Marine.

ETAT LIBRE D'IRLANDE.

Délégués.

M. J. W. Dulanty, Commissaire pour le commerce de l'État Libre d'Irlande en Grande-Bretagne.
M. T. J. Hegarty, Expert de navire au Département du Transport et de la Marine, Ministère de l'Industrie et du Commerce.

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE.

Délégués.

M. Herbert B. Walker, Président de l'Association américaine des Armateurs de navires à vapeur.
M. David Arnott, Inspecteur en chef, American Bureau of Shipping.
M. Laurens Prior, Bureau de la Navigation, Service du Commerce.
M. Howard C. Towle, Conseil national des armateurs américains.
M. Samuel D. Mc Comb, Marine Office of America.
M. le Capitaine Albert F. Pillsbury, de la maison Pillsbury et Curtis, San Francisco.
M. Robert F. Hand, Vice-Président, Standard Shipping Company, New-York.
M. James Kennedy, Directeur gérant, Section de la Navigation, Gulf Refining Company, New-York.
M. H. W. Warley, Vice-Président, Ore Steamship Corporation, New-York.
M. le Contre-Amiral en retraite John G. Tawresey, C.C. de la Marine des États-Unis, United States Shipping Board.

Conseillers techniques.

M. David W. Dickie, Ingénieur-Constructeur, et Avoué, San Francisco.
M. le Capitaine de vaisseau P. C. Grening, Directeur pour l'Europe, United States Merchant Shipping Board Fleet Corporation.
M. G. A. Smith, American Bureau of Shipping.

FINLANDE.

Délégués.

M. A. H. Saastamoinen, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Londres.
M. le Capitaine de frégate Birger Brandt, Association finlandaise des capitaines de navire.

Délégué adjoint.

M. E. Wälikangas, Légation finlandaise à Londres.

FRANCE.

Délégués.

M. André Maurice Haarbleicher, Ingénieur en Chef de 1ère Classe du Génie Maritime, Directeur des Services de la Flotte de Commerce et du Matériel naval au Ministère de la Marine Marchande.
M. René Hippolyte Joseph Lindemann, Directeur-adjoint des Services du Travail Maritime et de la Comptabilité au Ministère de la Marine Marchande.
M. Jean Henri Théophile Marie, Ingénieur principal du Génie Maritime, Adjoint au Directeur des Services de la Flotte de Commerce et du Matériel naval au Ministère de la Marine Marchande.
M. A. H. A. de Berlhe, Administrateur délégué du Bureau Véritas.

Adjoint aux Délégués.

M. J. Volmat, Ingénieur Hydrographe en Chef de la Marine de 2ème Classe, représentant le Département de la Marine.

Experts.

M. Jacques de Berlhe, Ingénieur du Bureau Véritas.
M. Brillié, Ingénieur en Chef Conseil de la Compagnie générale transatlantique.
M. M. A. R. de Catalano, Chef de l'Armement de la Compagnie générale transatlantique.
M. J. R. L. Dubois, Chef de Service Maritime de l'Armement de la Compagnie des Messageries maritimes.
M. G. Falcoz, Ingénieur en Chef de la Compagnie des Messageries maritimes.
M. Ch. le Pelletier, Ingénieur en Chef de la Compagnie des Chargeurs Réunis.
M. A. Nizery, Directeur de la Compagnie des Chargeurs Réunis.
M. Patry, Ingénieur en Chef du Bureau Véritas.
M. J. Perrachon, Sous-directeur de la Compagnie Auxiliaire de Navigation.

M. Jules M. A. T. Pinczon, Ingénieur en Chef Conseil des Chantiers de Saint-Nazaire.
M. R. Rossigneux, Chef du Service Technique du Comité Central des Armateurs de France.

Secrétaire.

M. le Capitaine au long cours C. F. J. Dilly, Inspecteur de la Navigation Maritime, Ministère de la Marine Marchande.

ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD.

Délégués.

Sir Henry F. Oliver, Admiral of the Fleet, Royal Navy.
M. le Capitaine F. W. Bate, Conseiller nautique du Service de la Marine Marchande, Board of Trade.
M. A. J. Daniel, Expert principal de navire, Board of Trade.
M. le Capitaine John Thomas Edwards, Capitaine au long cours en retraite.
Sir Ernest W. Glover, Chambre de la Navigation du Royaume-Uni.
Sir Norman Hill, Président du Merchant Shipping Advisory Committee, Board of Trade.
Sir Charles Hipwood, Board of Trade.
M. J. Foster King, Inspecteur en Chef au British Corporation Register of Shipping and Aircraft.
M. le Dr. J. Montgomerie, Expert en chef de navire au Lloyd's Register of Shipping.
Sir Charles J. O. Sanders, Président du Load Line Committee, 1927-1929.
M. William Robert Spence, Secrétaire général de l'Union Nationale des Marins.
M. le Capitaine Alfred Spencer, Capitaine au long cours en retraite.

Secrétaire.

M. A. E. Lee, Board of Trade.

Secrétaires adjoints.

M. G. C. Ager, Board of Trade.
M. W. Graham, Board of Trade.
M. H. C. Miller, Board of Trade.
M. J. T. Munden, Board of Trade.
M. W. E. Stimpson, Board of Trade.

GRÈCE.

Délégué.

M. Nicolas G. Lely, Consul général de la Grèce à Londres.

Conseillers techniques.

M. le Capitaine de frégate Basil Scarpetis, Capitaine du port, Chef des services de la navigation au Consulat général de Grèce à Londres.
M. le Capitaine de frégate Evanghelos Roussos, Adjoint à l'Attaché naval et aérien de Grèce à Londres.

INDE.

Délégués.

Sir Geoffrey L. Corbett, Secrétaire en retraite du Département du Commerce du Gouvernement de l'Inde.
M. Nowrojee Dadabhoy Allbless, Président de la Scindia Steamships (London), Limited.
M. le Capitaine Kavas Ookerjee, Inspecteur du navire de la Scindia Steam Navigation Company, Limited, Bombay.
M. l'Ingénieur capitaine de frégate John Sutherland Page, Marine royale indienne, ingénieur en chef et expert de navire en retraite au gouvernement du Bengale.

ISLANDE.

Délégués.

M. Emil Krogh, Chef de Bureau au Ministère Danois de la Navigation et de la Pêche.
M. Aage H. Larsen, Ingénieur-constructeur et Ingénieur en Chef au Ministère Danois de la Navigation et de la Pêche.
M. J. A. Körbing, Directeur de la Compagnie d'armement « det Forenede Dampskibsselskab », Copenhague.
M. le Capitaine H. P. Hagelberg, Président de l'Association danoise des Capitaines de la Marine Marchande.
M. Erik Jacobsen, Gérant de Syndicat, Danemark.

Experts.

M. P. Villadsen, Sous-chef de Bureau au Ministère Danois de la Navigation et de la Pêche.
M. Peder Fischer, Constructeur naval.

ITALIE.

Délégués.

M. le Général Giulio Ingianni, Directeur général de la Marine Marchande.
M. l'Amiral de Division Giuseppe Cantù, Inspecteur technique de la Marine Marchande.
M. le Professeur Torquato Giannini, Conseiller d'Émigration au Ministère des Affaires Étrangères.

Délégué adjoint.

M. le Dr. Gaetano Lampertico, Vice-Conseiller d'Émigration au Ministère des Affaires Étrangères d'Italie.

Experts.

M. Aroldo Palanca, Représentant la Fédération des Armateurs Italiens.
M. Carlo Doerfles, Constructeur Naval. Chef de Bureau Technique du Registro Italiano Navale ed Aeronautico à Trieste.
M. Gino Soldà, Constructeur Naval. Inspecteur du Registro Italiano Navale ed Aeronautico.
M. le Capitaine Luigi Zino, Représentant la Fédération des Armateurs des Navires de Charge à Gênes.
M. le Capitaine Arturo Romano, Représentant la Confédération italienne des Capitaines, des Officiers et des Marins.
M. Giuseppe Gasparini, Constructeur naval. Représentant la Confédération générale italienne de l'Industrie.

JAPON.

Délégués.

M. Shoichi Nakayama, Secrétaire d'Ambassade de première classe.
M. Sukefumi Iwai, Expert au Bureau d'Administration locale des Communications.

Experts.

M. Kumaichi Showno, Expert au Bureau d'Administration locale des Communications.
M. Takeji Kobayashi, Secrétaire au Département des Communications.
M. Motoki Matsumura, Attaché.
M. le Capitaine de vaisseau Nagayoshi Hori, Personnel temporaire du Département des Communications.

LETTONIE.

Délégués.

M. Arturs Ozols, Directeur du Département de la Marine Marchande.
M. le Capitaine Andrejs Loufelds, de l'Association des Armateurs lettonais.

MEXIQUE.

Délégué.

M. Gustavo Luders de Negri, Consul général du Mexique à Londres.

Secrétaire.

M. Macedonio Garza, Vice-consul du Mexique à Londres.

NORVÈGE.

Délégués.

M. Erling Bryn, Directeur du Département de la Navigation au Ministère du Commerce et de la Navigation.
M. Johan Schönheyder, Expert en Chef au Ministère du Commerce et de la Navigation.
M. le Dr. J. Bruhn, Directeur du « Norske Veritas ».
M. J. Hysing Olsen, Armateur.
M. Eivind Tonnesen, Directeur gérant de l'Association norvégienne des Capitaines de navire.
M. A. Birkeland, Président de l'Union norvégienne des Marins et des Chauffeurs.

Conseiller.

M. E. Wettergreen, Chef de Division au Ministère du Commerce et de la Navigation.

NOUVELLE-ZELANDE.

Délégués.

Sir Thomas Mason Wilford, Haut Commissaire de la Nouvelle-Zélande à Londres.
Sir Charles Holdsworth, Directeur gérant de l'Union Steamship Company of New Zeland, Limited.

PARAGUAY.

Délégué.

M. le Dr. Horacio Carisimo, Chargé d'Affaires à Londres.

PAYS-BAS.

Délégués.

M. le Vice-Amiral en retraite C. Fock, Inspecteur général de la Navigation; Président de la Commission pour la fixation du franc-bord minimum des navires.
M. l'Ingénieur A. van Driel, Conseil des constructions navales près l'inspection de la navigation; membre et secrétaire de la commission pour la fixation du minimum franc-bord des navires.
M. J. Brautigam, Président de la Ligue Centrale des Ouvriers du Transport; membre de la Seconde Chambre des États-Généraux.
M. J. W. Langeler, du service de la navigation aux Indes néerlandaises.
M. J. Rypperda Wierdsma, Président-directeur de la Société Anonyme de Navigation dite « Holland-Amerika Lijn ».
M. le Capitaine G. L. Heeris, Secrétaire de l'Association des armateurs néerlandais.

Experts.

M. H. Keyser, Directeur adjoint de l'Institut royal néerlandais météorologique.
M. le Professeur N. Kal, Professeur de la construction maritime à l'École des Hautes Études techniques à Delft.
M. F. Reedeker, Ancien capitaine de la marine marchande.
M. G. de Ronde, Ancien capitaine de la marine marchande.
M. J. Carpentier-Alting, Architecte naval.

Secrétaire.

Le Jonkheer O. Reuchlin, Attaché à la Légation royale des Pays Bas à Londres.

PÉROU.

Délégué.

M. le Capitaine Manuel D. Faura, Attaché Naval à Londres.

POLOGNE.

Délégués.

M. Alphonse Poklewski-Koziell, Conseiller commercial à l'Ambassade polonaise à Londres.
M. Boguslaw Bagniewski, Conseiller au Ministère de l'Industrie et du Commerce, Varsovie.

PORTUGAL.

Délégués.

M. Thomaz Ribiero de Mello, Ministre plénipotentiaire; Chef des questions économiques au Ministère des Affaires Etrangères portugais.
M. le Capitaine de corvette Carlos Theodoro da Costa, Constructeur naval.

SUÈDE.

Délégués.

M. le Baron Erik Kule Palmstierna, Envoyé extraordinaire et Ministre plénipotentiaire à Londres.
M. Per Axel Lindblad, Chef de Section à l'Administration Centrale du Commerce.
M. le Capitaine Erik Axel Fredrik Eggert, Expert pour les Affaires Maritimes de l'Administration Royale du Travail et de la Prévoyance Sociale.

Experts et Délégués Adjoints.

M. G. MacE. Böös, Secrétaire à l'Administration du Commerce.
M. A. W. Palmqvist, Contrôleur de jaugeage du district de Gothembourg.
M. le Capitaine O. A. Nordborg, Membre de la Première Chambre du Riksdag, Directeur de l'Association des Armateurs Suédois.
M. le Capitaine N. P. Larsson, Directeur de l'Association Suédoise des officiers de la Marine Marchande.
M. N. Olsson, Directeur de l'Union Suédoise des Marins.

L'UNION DES RÉPUBLIQUES SOVIÉTISTES SOCIALISTES.

Délégué.

M. Dimitri Bogomoloff, Conseiller à l'Ambassade de l'Union des Républiques Soviétistes Socialistes à Londres.

Experts.

M. P. Matveeff, Ingénieur naval.
M. A. A. Kaukul, Compagnie de navigation Anglo-Soviet.

Les Gouvernements d'Autriche, d'Esthonie, de Hongrie et de Turquie ont nommé les observateurs suivants:

Autriche.

M. K. Zeileissen, Secrétaire de la Légation autrichienne à Londres.

Esthonie.

M. R. A. Mollerson, Conseiller à la Légation d'Esthonie à Londres.

Hongrie.

Le baron Ivan Rubido-Zichy, Ministre plénipotentiaire de Hongrie à Londres.

Turquie.

Mehmet Ali Şevki Pasha, Conseiller à l'Ambassade de Turquie à Londres.

La Société des Nations, ayant été invitée à envoyer des représentants à la Conférence à titre d'observateurs, a nommé à cette fin la délégation suivante:

M. Robert Haas, Secrétaire général de la Commission Consultative et Technique des Communications et du Transit.
M. J. M. F. Romein, Secrétaire du Comité Permanent des Ports et de la Navigation Marine.

Qui, en conséquence, se sont réunis à Londres.

M. l'Amiral Sir Henry F. Oliver à été nommé comme Président de la Conférence et M. A. E. Lee a été nommé comme Secrétaire-Général.

Pour l'accomplissement de ses travaux, la Conférence a constitué les Commissions suivantes, dont les Présidents ont été nommé comme suit:

Commission d'Administration: M. Koenigs.
Commission Technique Principale: Sir Charles Sanders.
Commission de Navires à citernes: M. Kennedy.
Commission de Navires transportant des chargements de bois en pontée: M. Emil Krogh.
Commission de Navires de Types spéciaux: M. le Vice-Amiral Fock.
Commission de Zones: M. le Général Ingianni.
Commission de Rédaction: M. Haarbleicher.
Commission des Plénipotentiaires: M. Nakayama.

Au cours des réunions successives qui se sont tenues entre le 20 mai 1930 et le 5 juillet 1930, une Convention sur les Lignes de Charge, datée du 5 juillet 1930, à été élaborée.

I.

La Conférence prend note des déclarations suivantes faites par la délégation ci-après indiquée.

Les plénipotentiaires des Etats-Unis d'Amérique déclarent formellement que la signature de la Convention Internationale sur les Lignes de Charge portant la date de ce jour, ne doit pas être considérée comme signifiant que le Gouvernement des États-Unis d'Amérique reconnaisse un régime ou une institution signataire ou adhérent à la présente Convention lorsque ce régime ou cette institution n'est pas reconnu comme étant le Gouvernement de ce pays par le Gouvernement des États-Unis d'Amérique.

En outre, les Plénipotentiaires des Etats-Unis d'Amérique déclarent, que le fait que les États-Unis d'Amérique sont partie à la Convention Internationale sur les Lignes de Charge, signée à la date de ce jour, n'entraîne pour les États-Unis d'Amérique aucune obligation contractuelle envers un pays représenté par un régime ou une institution que le Gouvernement des États-Unis d'Amérique ne reconnait pas comme étant le Gouvernement de ce pays et ce, jusqu'à ce que ce pays ait un Gouvernement reconnu par les États-Unis dAmérique.

II.

La Conférence adopte également les recommandations suivantes:

Navires de moins de 150 tonneaux de jauge brute effectuant des voyages internationaux.

La Conférence recommande que les réglementations qui peuvent être établies par l'un quelconque des Gouvernements contractants pour les navires de moins de 150 tonneaux de jauge brute effectuant des voyages internationaux soient, autant qu'il est possible et raisonnable de le faire, établies conformément aux principes et aux règles fixées dans la Convention et, si possible, après avoir consulté les Gouvernements des autres pays intéressés dans ces voyages internationaux et obtenu leur accord.

Solidité.

Suivant les règles annexées à la présente Convention, les navires qui satisfont aux « Standards » le plus élevés établis dans les règles d'une Société de Classification reconnue par l'Administration sont considérés comme ayant une solidité suffisante pour obtenir le franc-bord minimum qui peut être accordé d'après ces Règles. La Conférence recommande que chaque Administration demande à la Société ou aux Sociétés qu'elle a reconnues de conférer de temps en temps avec les Sociétés reconnues par les autres Administrations, afin de réaliser une uniformité aussi grande que possible dans l'application des « Standards » de solidité sur lesquels le franc-bord est basé.

Visites annuelles.

La Conférence recommande que, si possible, chaque Administration prenne ses dispositions pour assurer que la visite périodique, indiquée dans le paragraphe 3° (*c*) de l'article 14, ait lieu à des intervalles d'environ douze mois en ce qui concerne la tenue en bon état des installations et des appareils visés dans la clause B du paragraphe 3 de cet article (c'est-à-dire: les installations et les appareils pour (i) la protection des ouvertures, (ii) les garde-corps, (iii) les sabords de décharge, (iv) les moyens d'accès aux logements de l'équipage).

La Conférence recommande que, lorsque ce sera possible, chaque Administration prenne des dispositions pour organiser environ tous les douze mois les visites périodiques dont il est question dans le paragraphe 3 (*c*) de l'article 14 visant la tenue en état des dispositifs et installations énoncées dans la clause B du paragraphe 3 de cet article, c'est-à-dire (i) la protection des ouvertures, (ii) les garde-corps, (iii) les sabords de décharge, (iv) les moyens d'accés aux logements de l'équipage.

Renseignements concernant les avaries aux navires à citernes.

La Conférence recommande que les Gouvernements des pays à qui appartiennent des navires à citernes recueillent les renseignements sur toutes les avaries aux coques et aux ponts survenues à ces navires et occasionnées par le gros temps afin que l'on puisse dispenser de renseignements concernant cette question.

En foi de quoi, les soussignés ont apposé leurs signatures au bas du présent Acte.

Fait à Londres, ce cinquième jour du mois de juillet, 1930, en un seul exemplaire, qui sera déposé dans les archives du Gouvernement du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et

d'Irlande du Nord, qui en transmettra des copies certifiées conformes à tout les Gouvernements signataires.

(L.S.) GUSTAV KOENIGS.
WALTER LAAS.
KARL STURM.
WILHELM HEBERLING.
H. P. CAYLEY.
V. C. DUFFY.
R. GRIMARD.
A. JOHNSTON.
CHAS. DUGUID.
FRANK MC DONNELL.
EDNA STOWE.
OSCAR BUNSTER.
GUILLERMO PATTERSON.
EMIL KROGH.
AAGE H. LARSEN.
H. P. HAGELBERG.
P. VILLADSEN.
P. FISCHER.
OCTAVIANO M. BARCA.
SEAN DULCHAONTIGH.
T. J. HEGARTY.
HERBERT B. WALKER.
DAVID ARNOTT.
LAURENS PRIOR.
HOWARD C. TOWLE.
ALBERT F. PILLSBURY.
ROBERT F. HAND.
JAS. KENNEDY.
H. W. WARLEY.
JOHN G. TAWRESEY.
DAVID W. DICKIE.
PAUL C. GRENING.
GEORGE A. SMITH.
A. H. SAASTAMOINEN.
B. BRANDT.
JEAN MARIE.
A. DE BERLHE.
J. VOLMAT.
J. DE BERLHE.
R. ROSSIGNEUX.
CH. DILLY.
H. F. OLIVER.
F. W. BATE.
ALFRED J. DANIEL.
JOHN T. EDWARDS.
ERNEST W. GLOVER.
NORMAN HILL.
C. HIPWOOD.
J. FOSTER KING.
J. MONTGOMERIE.
CHARLES J. O. SANDERS.
W. R. SPENCE.
A. SPENCER.
A. E. LEE.
G. C. AGER.
W. GRAHAM.
H. C. MILLER.
J. T. MUNDEN.
W. E. STIMPSON.
E. PALMSTIERNA.
E. EGGERT.
GUNNAR BÖÖS.
N. G. LELY.
E. ROUSSOS.
G. L. CORBETT.
NOWROJEE DADABHOY ALLBLESS.
KAVAS OOKERJEE.
J. S. PAGE.
EMIL KROGH.
AAGE H. LARSEN.
H. P. HAGELBERG.
P. VILLADSEN.
P. FISCHER.
GIULIO INGIANNI.
GIUSEPPE CANTÙ.
ING. CARLO DOERFLES.
G. SOLDÀ.
G. GASPARINI.
S. NAKAYAMA.
S. IWAI.
K. SHOWNO.
T. KOBAYASHI.
M. MATSUMURA.
N. HORI.
A. OZOLS.
G. LUDERS DE NEGRI.
E. BRYN.
J. SCHÖNHEYDER.
THOMAS M. WILFORD.
C. HOLDSWORTH.
C. FOCK.
A. VAN DRIEL.
JOH. BRAUTIGAM.
LANGELER.
J. R. WIERDSMA.
M. D. FAURA.
A. POKLEWSKI-KOZIELL.
B. BAGNIEWSKI.
THOMAZ RIBEIRO DE MELLO.
CARLOS THEODORO DA COSTA.
D. BOGOMOLOFF.
P. MATVEEFF.
A. KAUKUL.
J. M. F. ROMEIN.
S. HORACIO CARÍSIMO.
T. C. GIANNINI.

Visto, d'ordine di Sua Maestà il Re:

p. *Il Ministro per gli affari esteri*:
FANI.

MUGNOZZA GIUSEPPE, *direttore* SANTI RAFFAELE, *gerente*

Roma — Istituto Poligrafico dello Stato - G. C.